

## **Impacto do comércio online no sector do Retalho na Área Metropolitana de Lisboa**

Análise do processo de compra de produtos de Moda e Eletrónica

Catarina Rocha Dias

Proposta de Dissertação apresentado como requisito parcial  
na obtenção do grau de Mestre em Estatística e Gestão de  
Informação com especialização em Estudos e Mercado e  
CRM

**Impacto do comércio online no sector do Retalho na Área  
Metropolitana de Lisboa**

**Catarina Rocha Dias | M20180598**

Proposta de Dissertação apresentado como requisito parcial na obtenção do grau de Mestre em Estatística e Gestão de Informação com especialização em Estudos e Mercado e CRM

**Orientador:** Rui Gonçalves

Julho de 2021

## RESUMO

Nos últimos anos, a internet tem-se estabelecido progressivamente como um elemento quotidiano no dia-a-dia da sociedade e, como consequência, o sector do retalho tem vindo a sofrer consideráveis transformações. Hoje em dia, o cliente não baseia a sua decisão de compra numa só plataforma, pelo contrário, ele interage com inúmeros pontos de contacto alternadamente durante o processo de compra, tornando a jornada do consumidor mais complexa.

No sentido de perceber de que modo é que o aparecimento do comércio *online* impactou o setor do retalho na área Metropolitana de Lisboa, o presente estudo analisou duas tipologias de produto distintas: moda e eletrónica. De entre as várias conclusões deste trabalho, destaca-se uma clara resistência ao aparecimento do comércio *online*, ainda que uma considerável parte da amostra declare ter diminuído a frequência de deslocações a lojas físicas e aumentado a frequência total de compra após o aparecimento do comércio *online*.

Para ambos os produtos em análise, o estudo mostra-nos que a probabilidade da conclusão do processo de compra ocorrer em qualquer uma das plataformas aumenta quando a procura por informação ocorre na mesma plataforma, no entanto, possivelmente justificado pelo nível de complexidade do produto, a probabilidade do cliente se manter na mesma plataforma durante o processo de compra de produtos eletrónicos é marginalmente inferior em relação ao processo de compra de produtos de moda. Em termos de atitude, a caracterização dos utilizadores mais frequentes em cada plataforma difere mediante o tipo de produto em análise.

Palavras-Chave: Comércio *online* • Comércio físico • Comportamento do consumidor • Modelo de Equações Estruturais

## ABSTRACT

In the last years, the internet has progressively established itself as an everyday element in society's daily life and, as a consequence, the retail sector has been undergoing considerable transformations. Nowadays, the customer does not restrict his purchase decision on a single platform, otherwise, he interacts with multiple contact points alternately during the purchase process, making the consumer's journey more complex.

In order to understand how the emergence of online commerce has impacted the retail sector in the Metropolitan Area of Lisbon, this study analysed two distinct product typologies: fashion and electronics. Among the various conclusions of this work, we highlight a clear resistance to the emergence of online commerce, even though a considerable part of the sample declares that the frequency of visits to physical stores has decreased and the total frequency of purchases has increased after the appearance of online commerce.

For both products under analysis, the study shows us that the probability of completion of the purchase process occurring on either platform increases when the search for information occurs on the same platform, however, possibly justified by the level of complexity of the product, the probability of the customer staying on the same platform during the electronics purchase process is marginally inferior to the fashion purchase process. In terms of attitude, the characterization of the most frequent users on each platform differs depending on the type of product being analyzed.

Keywords: Online commerce • Physical commerce • Consumer behavior • Structural Equation Model

# Índice

1. Introdução .....	6
2. Relevância do tema .....	7
3. Objetivos do estudo .....	8
3.1. Objetivo Geral .....	8
3.2. Objetivos Específicos .....	8
4. Revisão de literatura .....	10
4.1. Retalho .....	10
4.2. Impacto comércio online no comércio físico .....	14
4.3. Tipologias de comportamento de compra .....	16
4.4. Determinantes de escolha de cada canal .....	18
5. Metodologia .....	21
5.1. Variáveis .....	23
5.1.1. Impacto do comércio online no comportamento de compra .....	23
5.1.2. Comportamento de Compra .....	23
5.1.3. Sociodemográficas .....	24
5.1.4. Variáveis de atitude .....	24
5.1.5. Risco Percebido .....	26
5.1.5.1. Risco de Pagamento .....	26
5.1.5.2. Risco de Privacidade .....	27
5.1.5.3. Risco Operacional/Performance .....	28
5.1.6. Ansiedade gerada .....	29
5.2. Caracterização da Amostra .....	31
6. Resultados .....	33
7. Discussão .....	43
8. Conclusão .....	48
9. Anexo .....	50
10. Referências Bibliográficas .....	53

## 1. Introdução

O avanço tecnológico e a consequente penetração da internet no dia-a-dia da sociedade enriqueceram o setor do retalho com novas configurações. O ambiente mediado pela tecnologia promoveu a criação de novas dinâmicas para o consumidor, nomeadamente no âmbito da pesquisa, comparação, avaliação de produtos, hábitos de consumo e o modo de comprar (Foroudi, Gupta, Sivarajah, & Broderick, 2018).

O aumento da concorrência entre as empresas e o consequente aumento da transparência de preços praticados, resultado do substancial impacto do contínuo crescimento da Internet no sector do retalho, forçou as empresas a adaptar o seu negócio às novas necessidades do consumidor, tornando-se imperativo a sua presença *online* no alcance de vantagem competitiva (Nisar & Prabhakar, 2017). Deste modo, o número de retalhistas que não se limitam a ter apenas uma plataforma de venda física, agregando um canal *online* ao seu portfolio, aumentou significativamente. No seguimento destas transformações, nos últimos anos, muitos países vivenciaram um declínio na afluência ao comércio local, o que resultou em encerramentos generalizados (Maat & Konings, 2018). O caso da Toys “R” us reflete o impacto negativo gerado pelo aparecimento do comércio *online* no comércio tradicional e as consequências provenientes da inércia dos retalhistas face às novas dinâmicas do sector.

A empresa multinacional norte-americana, retalhista do segmento dos brinquedos, viveu tempos difíceis no ano de 2018. Segundo a Reuters, a Toys “R” us colocou em possibilidade o fecho ou venda de 885 lojas nos Estados Unidos da América, colocando em risco 33.000 empregos. A causa deste declínio económico justifica-se em parte pelo défice de liquidez disponível que impediu a multinacional fazer face à concorrência através da melhoria da experiência na loja e reforço do comércio eletrónico (Hartung, 2017).

Apesar da crescente penetração da plataforma *online* como meio de compras, ainda subsiste um relativo desconforto quanto ao ato da compra através do mesmo justificado por múltiplos fatores, entre eles, a insegurança associada ao pagamento ou a longa-espera pela chegada do produto (Katawetawaraks & Wang, 2015). No entanto, esta plataforma tem demonstrado proporcionar grande satisfação aos consumidores adeptos da comodidade, uma vez que possibilita a realização de compras em qualquer sítio e em qualquer hora, disponibiliza um leque extenso de variedade de escolha e preços baixos (Gupta & Arora, 2017). Pelo contrário, o comércio tradicional providencia uma maior segurança no ato da compra e a posse imediata do produto adquirido (Flavián, Gurrea, & Orús, 2019), com a consequência de que a conveniência e rapidez de podermos aceder à loja em qualquer sítio e em qualquer hora ser limitada.

No domínio académico, diversos estudos analisaram os quatro impactos possíveis do comércio *online* na frequência e caracterização das viagens até às lojas físicas propostos por (Patricia L. Mokhtarian, 2004, 2008; Patricia Lyon Mokhtarian, 1990), sendo eles: a substituição, a complementaridade, modificação e a neutralidade. A discrepância de resultados obtidos evidenciam a ausência de uma verdade absoluta quanto ao efeito gerado pelo aparecimento do comércio *online*. Fatores como o contexto geográfico, socioeconómico e cultural da amostra (Calderwood & Freathy, 2014; K. Shi, De Vos, Yang, & Witlox, 2019) bem como o tipo de produto em análise manifestam uma influência significativa na interação do cliente entre as duas plataformas e respetivos determinantes de compra (Kim, Song, Choi, Kim, & Hong, 2019).

## 2. Relevância do tema

A internet tem desempenhado um papel significativo no dia-a-dia o que, conseqüentemente, tem promovido a ampla aceitação da realização de compras pela internet por parte dos consumidores como meio de conhecer novos produtos, comparação com itens alternativos presentes no mercado e por fim, a aquisição dos mesmos. Em virtude da ubiquidade da Internet, o sector do retalho que se caracterizava por um panorama *mono-channel*, onde apenas um só canal de retalho era usado na interação com o cliente, tipicamente a loja física, converteu-se numa crescente integração do comércio *online* e *offline*, denominado por *omnichannel*.

Hoje em dia, o cliente não baseia a sua decisão de compra numa só plataforma, pelo contrário, ele interage com inúmeros pontos de contacto alternadamente durante o processo de compra, tornando, por isso, a jornada do consumidor mais complexa. Como consequência desta nova dinâmica, as empresas são confrontadas com uma aceleração e fragmentação dos diferentes canais disponíveis (Verhoef, Kannan, & Inman, 2015).

Os retalhistas estão visivelmente sobrecarregados com as múltiplas alternativas no processo de compra e o conseqüente aumento da complexidade na *customer journey*, que pode resultar na adoção de tecnologias sem uma visão clara de como elas se encaixam na sua estratégia, assim como a reação dos seus compradores (Inman & Nikolova, 2017), por essa razão, compreender a experiência do cliente e a *customer journey* ao longo do tempo tornou-se fulcral na perspetiva de alocação de recursos face à diversidade de pontos de contacto que existem (Yang, Gong, Land, & Chesney, 2020).

A identificação das necessidades e o modo como cada tipo de cliente interage com as diferentes plataformas são pontos essenciais para que os retalhistas possam antecipar esses comportamentos e desse modo aprimorar a experiência do consumidor, tornando-a mais eficaz (Lemon & Verhoef, 2016).

Segundo um estudo realizado pelos CTT Correios de Portugal, Portugal alcançou um crescimento de 20% do mercado e-commerce em 2020 face ao ano anterior, assegurando a tendência positiva

dos últimos anos (de 12% e 17% em 2017 e 2018, respetivamente) (CTT - Correios de Portugal, 2020b).

Ainda que a tendência de crescimento do e-commerce em Portugal seja positiva, a quota de mercado do comércio *online* Português situa-se relativamente abaixo em relação à média dos EU-27. Na UE-27, em média, 60% dos consumidores com idades compreendidas entre os 16 e os 75 anos, recorreram ao comércio *online* pelo menos uma vez em 2019, enquanto que em Portugal, no mesmo ano, a taxa de penetração corresponde a 39%, com valores bastante aproximados de países como a Grécia e Itália (Tugba Sabanoglu, 2020).

Ainda que abaixo da taxa média de penetração de comércio *online* da EU-27, Portugal converge com a Europa nos principais indicadores evidenciando um claro potencial de crescimento nos próximos anos. Todavia, o acesso a dados e informação relativa ao comportamento dos consumidores é essencial para uma estratégia adequada e focada nas necessidades dos consumidores, pelo que este estudo contribuirá para um conhecimento mais profundo e focado dos consumidores Lisboa.

### **3. Objetivos do estudo**

#### **3.1. Objetivo Geral**

Compreender de que modo é que o aparecimento do comércio *online* impactou a frequência de deslocações às lojas físicas na área Metropolitana de Lisboa, para duas tipologias de produtos distintas: moda e eletrónica.

#### **3.2. Objetivos Específicos**

**Identificar o efeito do aparecimento do comércio *online* sobre o comportamento de compra do consumidor.**

O presente estudo propõe-se a compreender de que modo é que o aparecimento do comércio online afetou o comportamento de compra do consumidor. (Patricia L. Mokhtarian, 2004, 2008; Patricia Lyon Mokhtarian, 1990) identificam quatro tipos de possíveis impactos da evolução do comércio *online* na frequência e caracterização de deslocações a lojas físicas: substituição, complementaridade, modificação e neutralidade, efeitos esse que serão analisados e posteriormente eleger-se-á o efeito que melhor se enquadra no contexto da amostra.



**Compreender as interações entre o canal *online* e o canal físico em duas das fases do processo de compra, a procura de informação e a efetivação de compra, para os dois tipos de produto em análise.**

Uma percentagem substancial de estudos empíricos evidenciam um efeito complementar como o efeito denominador da experiência do consumidor, refletindo o uso de diversos pontos de contacto durante o processo de compra. O crescente número de utilizadores de internet no telemóvel promoveu a criação de novas dinâmicas no setor do retalho, nomeadamente o desenvolvimento de uma tendência de integração do comércio *online* e *offline* (S. Shi, Wang, Chen, & Zhang, 2020). Deste modo, pretende-se, neste estudo, averiguar quais os pontos de contacto durante o processo de compra dos dois tipo de produto em análise para que, deste modo, seja desmistificada a jornada do consumidor.

**Identificar os fatores determinantes na frequência de procura de informação e compra em cada canal (físico e *online*), para cada tipo de produto.**

A identificação e compreensão da influência dos fatores determinantes na frequência de procura de informação e efetiva compra é essencial para um conhecimento mais profundo sobre o tipo de consumidores que interage mais/menos com as diferentes plataformas, só assim o retalhista poderá antecipar e, conseqüentemente, aprimorar a experiência do consumidor. Deste modo, com base em variáveis sociodemográficas, atitude, risco percebido e ansiedade tecnológica será efetuada uma caracterização dos indivíduos que recorrem aos diferentes canais de compra, em diferentes fases de compra, com maior ou menor frequência.

## 4. Revisão de literatura

### 4.1. Retalho

A indústria do retalho, que por definição se refere à venda de bens diretamente ao público, tipicamente em quantidades reduzidas, tem demonstrado ser umas das mais dinâmicas dos últimos anos.

Durante os últimos 40 anos, Portugal atravessou profundas mudanças a nível político, social e económico o que inevitavelmente teve como consequência a geração de diferentes formas de desenvolvimento comercial. Em 1 de janeiro de 1986, Portugal torna-se formalmente membro da CEE, um marco importante para a melhoria global da situação económica do país e um consequente aumento de investimento estrangeiro. Dos pequenos e tradicionais pontos de comércio, muitas das vezes geridos entre familiares, deu-se início a uma transição gradual para modelos de retalho de maior dimensão, os supermercados, hipermercados e centros comerciais, erguidos em localizações distantes dos tradicionais espaços comerciais e, tipicamente, perto de boas vias de comunicação (J Lopes Balsas, 2000). Os preços mais competitivos, a maior variedade dos produtos, o parque de estacionamento gratuito e a ideia de existir um pequeno centro de compras foram alguns dos fatores-chave do sucesso deste novo formato. Para além destas características, numa vertente psicológica, os consumidores sentiram uma maior igualdade social e liberdade de escolha de produtos nestas plataformas, dada a sua dimensão, variedade e quantidade de acessos (Farhangmehr, Marques, & Silva, 2001). Rapidamente se tornou evidente que estes centros de comércio se tornaram importantes agentes para o desenvolvimento, capazes de influenciar a organização das áreas urbanas, atrair moradores com maior poder económico e desta forma valorizar a área geográfica ao seu redor.

Como resultado da crise financeira de 2008 agregado ao aparecimento do comércio *online* e ao estado de maturidade das grandes superfícies, estes centros de comércio físicos tiveram que enfrentar desafios consideráveis (Calvo-Porrá & Lévy-Mangin, 2019). O elevado número de oportunidades de compra *online* a preços mais em conta, resultou num aumento do foco no preço e na procura das melhores oportunidades por parte dos consumidores, reduzindo assim as margens de lucro das lojas físicas. O contexto negativo em que se encontravam os centros comerciais levou à concretização de iniciativas que fomentassem a sua oferta com experiências mais focadas no lazer e nas experiências sociais (Rice, 2020). Na mais recente literatura, o fator entretenimento tem sido apontado como a “característica-chave” por parte das lojas físicas no objetivo da obtenção de vantagem competitiva perante as plataformas *online* (Calvo-Porrá & Lévy-Mangin, 2019; Helm, Kim, & Van Riper, 2018), como consequência, recentemente, os centros comerciais têm expandido a sua oferta de atividades relacionadas com o entretenimento, lazer e socialização, tais como restaurantes, cafetarias, salões de beleza, ginásios ou cinemas, proporcionado aos seus

clientes espaços onde estes possam desfrutar de experiências divertidas e relaxantes (El-Adly & Eid, 2015; Helm et al., 2018), estão também a ser incorporados elementos naturais, como jardins e espaços abertos, que possibilitam ao consumidor a sensação de escape da vida agitada do quotidiano (Calvo-Porrá & Lévy-Mangin, 2019; Rosenbaum, Otalora, & Ramírez, 2016; Yan & Eckman, 2009).

Diversas inovações tecnológicas revolucionaram este sector (Inman & Nikolova, 2017), impulsionado pela rápida evolução da Internet que tem gerado impactos relevantes na maneira como o consumidor se comporta, exigindo aos retalhistas uma constante atualização.

Popularmente definido como o processo de transação e troca de bens, serviços ou informação através do meio eletrónico, principalmente a Internet (Turban, E., Lee, J., King, D., Chung, 1999), o comércio *online*, no ponto de vista do consumidor, possui inúmeros benefícios: permite tomar decisões mais informadas, receber ofertas mais direcionadas e benéficas em função dos interesses do consumidor, assim como obter um serviço mais eficiente e rápido. Sob a perspectiva dos retalhistas, a Internet permite alcançar com maior precisão os consumidores cujas características e interesses estão alinhados com o público-alvo da empresa a um custo inferior (Grewal, Roggeveen, & Nordfält, 2017). Dado os baixos custos estruturais desta recente plataforma, o acesso ao mercado global por pequenas ou médias empresas é facilitado, o que implica um aumento de competitividade entre empresas e a consequente transparência nos preços praticados (Nisar & Prabhakar, 2017).

Nos últimos anos temos assistido ao aumento e desenvolvimento das tecnologia de computação móvel, os computadores fixos tornaram-se móveis, com dimensões cada vez mais pequenas e com um *design* mais elegante, os telemóveis deixaram de se limitar à troca de chamadas telefónicas e mensagens e tornaram-se cada vez mais inteligentes, dando lugar aos smartphones, potenciando o crescimento de uma nova extensão do comércio *online* – o comércio móvel (*mobile shopping*) (Huang, Lu, & Ba, 2016). Para além do desenvolvimento tecnológico gerado, a nova dinâmica de compras impulsionada pela evolução dos smartphones, alterou drasticamente o modo como o consumidor se comporta no mercado (G. Lee, 2016).

Em comparação ao comércio *online* via computador, o recurso ao smartphone no processo de compra oferece aos consumidores benefícios únicos como a instantaneidade, omnipresença, localização, personalização e identificação (Sarkar, Chauhan, & Khare, 2020). No entanto, face à característica móvel do processo de compra através do smartphone, assume-se que a ação da compra dependa da conexão aos dados móveis que, apesar de serem de confiança na grande maioria das vezes, possuem menos estabilidade do que uma conexão fixa à Internet através de um computador ou laptop, na sequência disso, (Groß, 2016) constatou que o risco de processamento de pagamento é o mais crítico no âmbito da compra via *smartphone*.

A crescente utilização dos smartphones no quotidiano da população tem contribuído para uma ampla digitalização do processo de compra. O aparecimento das aplicações móveis e o constante

acesso ao ambiente *online* criaram uma sociedade sempre disponível e conectável, tendo como consequência a continua alteração das expectativas do consumidor e uma conexão permanente com os retalhistas (Grewal et al., 2017). Em Portugal, o recurso ao smartphone no processo de compra tem tido uma evolução positiva, ainda que o PC portátil seja o principal dispositivo no ato da compra (CTT - Correios de Portugal, 2020b). (Holmes, Byrne, & Rowley, 2013) constatou que o uso do smartphone é mais propício durante o processo de procura por informação do que no ato da compra.

Toda a evolução em torno do sector do retalho impulsionou o crescimento e expansão de plataformas multilaterais, plataformas essas que possibilitam a interação direta entre os vendedores e compradores, sendo que ambas as partes são afiliadas à plataforma e não proprietárias (Hagiu & Wright, 2015). Com base na receita anual e no valor bruto de mercadoria transacionada, foram identificadas as cinco maiores plataformas multilaterais: Alibaba, Amazon, eBay, JD.com e Rakuten (Hänninen, Mitronen, & Kwan, 2019). A tabela 1 destaca algumas métricas das cinco maiores plataformas.

	<b>Alibaba</b>	<b>Amazon</b>	<b>eBay</b>	<b>JD.com</b>	<b>Rakuten</b>
<b>Ano de lançamento</b>	1999	1994	1995	1998	1997
<b>Canais de atuação</b>	<i>Online</i> <i>Offline</i>	<i>Online</i> <i>Offline</i>	<i>Online</i>	<i>Online</i>	<i>Online</i>
<b>Receita (2018)</b>	37 bilhões \$	233 bilhões \$	11 bilhões \$	67 bilhões \$	10 bilhões \$
<b>Resultado Líquido (2018)</b>	9 bilhões \$	10 bilhões \$	3 bilhões \$	-0,4 bilhões \$	1 bilhão \$

**Tabela 1** As cinco maiores plataformas multilaterais (Hänninen et al., 2019).

A nível mundial, o crescimento do comércio *online* como alternativa ao processo de compra tradicional tem sido notório, o número de compradores *online* tem aumentado ano após ano, e estima-se que, em 2018, cerca de 1.8 bilhões de indivíduos em todo o mundo terão adquirido produtos nas plataforma *online* (Clement, 2019).

Em Portugal, o relatório de (CTT - Correios de Portugal, 2020a) confirma a tendência de crescimento do e-Commerce, com uma taxa de crescimento superior ao ano anterior (20% versus 17%), ainda que apenas 39% das empresas portuguesas possuem presença *online*, sendo que apenas 27% concretizam negócios nesta plataforma. Este resultado reflete um baixo desenvolvimento digital por parte das empresas portuguesas e poderá ser um dos fatores que levam a que mais do que 80% dos compradores *online* escolham comprar a retalhistas estrangeiros, tais como AliExpress, eBay, Amazon, Wish e Gearbest. Em termos de categorias de produtos, as categorias mais adquiridas pela população portuguesa referem-se a produtos de vestuário e calçado, seguido de equipamentos eletrónicos e informáticos (CTT - Correios de Portugal, 2020b).

Ainda que seja claro o impacto da tecnologia no sector do retalho, é cada vez mais importante perceber como é que a digitalização do processo de compra poderá afetar o comércio tradicional para que este se possa ajustar aos tempos modernos (Pantano & Viassone, 2015). (Hagberg, Jonsson, & Egels-Zandén, 2017) identificaram cinco principais implicações da digitalização sobre o comércio tradicional, nomeadamente:

- O número de vendas, uma vez que parte das vendas realizadas na plataforma física foram transferidas para a plataforma *online*;
- Maior transparência, não só ao nível dos preços mas também nas características dos produtos alternativos e maior partilha de opiniões entre os consumidores (Garbarino & Strahilevitz, 2004) ;
- As tecnologias digitais tornaram-se parte do processo anterior, durante e pós-compra, remetendo as lojas físicas a serem apenas um dos pontos de contacto do processo;
- A crescente envolvimento das plataformas *online* no processo de compra alteraram indiretamente a disposição das lojas físicas, assim como inspiraram a criação de novos formatos (Pantano & Viassone, 2015);
- O emprego dos colaboradores de loja poderá ser posto em causa pois o uso das novas tecnologias potenciam a diminuição da interação dos clientes com os funcionários.

Nos dias de hoje, a presença *online* dos retalhistas tornou-se fundamental no alcance de vantagem competitiva face aos concorrentes (Nisar & Prabhakar, 2017), especialmente devido ao período em que nos encontramos. A 11 de Março de 2020 a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou o estado pandémico em virtude da propagação do vírus COVID-19. No último ano o mundo mudou drasticamente, a propagação do novo vírus veio alterar o modo como as pessoas vivem, impactando severamente a economia global (Fernandes, 2020). Os efeitos a longo-prazo ainda não são conhecidos, no entanto, a curto-prazo já é possível verificar impactos significativos no sector do retalho. Devido às políticas de limitação de horários de circulação e confinamentos implementadas com o objetivo de conter a disseminação do vírus, a grande maioria das lojas de comércio físicas foram obrigadas a fechar e os retalhistas foram forçados a avançar com maior celeridade para alternativas ao comércio tradicional, tais como pedidos e atendimentos realizados em plataforma *online* e a opção *click and collect*, que se caracteriza pela seleção e compra do produto através da internet e a recolha acontece em loja (Gauri et al., 2020; Shankar et al., 2020). Como resultado da contração da economia, ocorre um aumento do desemprego, agregado ao decréscimo do poder de compra e a consequente diminuição de despesa por parte dos consumidores (Accenture, 2020) o que levará a que estes prefiram retalhistas cuja estratégia seja orientada para o preço, dando primazia a produtos de cariz essencial ao invés de produtos considerados não-essenciais e de luxo (Roggeveen & Sethuraman, 2020).

## 4.2. Impacto comércio *online* no comércio físico

Um dos objetivos deste estudo refere-se à compreensão do impacto do comércio *online* no comércio tradicional físico e tem sido amplamente analisado por estudos anteriores, contudo, foram identificadas algumas lacunas na literatura que se pretende preencher no presente estudo, tais como, a influência do tipo de produto no processo de compra e o contexto geográfico limitado (Etminani-Ghasrodashti & Hamidi, 2020; Zhen, Du, Cao, & Mokhtarian, 2018). Dado que cada tipo de produto pressupõe diferentes níveis de procura por informação, frequência e complexidade de compra, a preferência quanto ao canal de compra também varia em conformidade (Kim et al., 2019; Schmid & Axhausen, 2019), adicionalmente, o contexto geográfico e, por consequente, a sua respetiva cultura e desenvolvimento terão influência no modo como os consumidores lidam com as recentes alternativas ao comércio tradicional (Calderwood & Fatah, 2014; K. Shi et al., 2019).

Baseado na teoria inicialmente desenvolvida por Salomon (Salomon, 1986) e mais tarde expandida por Mokhtarian (Patricia L. Mokhtarian, 2004, 2008; Patricia Lyon Mokhtarian, 1990), foram identificados quatro tipos de possíveis impactos da evolução das telecomunicações na frequência e caracterização das deslocações às lojas físicas : **1) Substituição** - O efeito da substituição reflete-se numa maior disponibilidade e acesso a tecnologias de comunicação que resultam no suprimimento da necessidade da deslocação até às plataformas físicas; **2) Complementaridade** - O efeito da complementaridade caracteriza-se pelo aumento da frequências de idas às lojas físicas, motivado pelo comércio *online*; **3) Modificação** - O efeito modificação ocorre quando as compras *online* não substituem as compras em lojas físicas mas alteram as suas características, relativamente ao modo, tempo e distância da viagem (Xi, Zhen, Cao, & Xu, 2018); **4) Neutralidade** - O efeito Neutralidade caracteriza-se pela inexistência de relação entre o comércio *online* e o comércio realizado em lojas físicas.

Os resultados alcançados pelos estudos que se focam neste impacto são substancialmente contraditórios (Cao, Xu, & Douma, 2012; Etminani-Ghasrodashti & Hamidi, 2020; K. Shi, De Vos, Yang, Li, & Witlox, 2020; Xi et al., 2018; Zhou & Wang, 2014). A diversidade de conclusões poderá ser justificada por diferentes fatores situacionais específicos, tais como o contexto geográfico e socioeconómico da amostra selecionada para o estudo (Calderwood & Freathy, 2014; K. Shi et al., 2019), o tipo, custo e complexidade do produto em análise (Kim et al., 2019) ou o próprio método de estudo. A importância da distinção entre países e culturas em relação ao comportamento de compra *online*, nomeadamente no ponto de vista da confiança e o risco percecionado é evidenciada por (Clemons et al., 2016).

(Cao et al., 2012) analisou as interações entre o comércio *online* e físico, em Minneapolis-Saint Paul, e verificou que a procura por informação *online* tem uma influência positiva na frequência

de compra na duas plataformas, resultados confirmados em Davis, Califórnia, cujo estudo indica existir uma relação de complementaridade entre a frequência de compra *online* e em lojas físicas, assim como um conjunto de variáveis explicativas, tais como percepções, atitudes e características pessoais (R. J. Lee, Sener, Mokhtarian, & Handy, 2017). Por outro lado, na China, Chengdu, foi analisado o impacto do comércio *online* na frequência de viagens até às lojas físicas em quatro tipos de produtos (roupa e sapatos, produtos eletrônicos, comida e bebida e cosméticos) através de modelos de regressão. Os dados permitiram concluir que domina o efeito substituição que poderá ser justificado pelo elevado uso de transportes públicos como meio de transporte até às lojas físicas e a consequente perda de tempo dos seus utilizadores quando comparados com os indivíduos que se deslocam nos seus carros privados até às lojas físicas, deste modo, recorrer às plataformas *online* torna-se uma melhor opção na poupança de tempo (K. Shi et al., 2019). Também na China, estudos realizados em diferentes cidades demonstraram resultados distintos ao que foi observado em Chengdu. Por exemplo, em Nanjing, chegou-se à conclusão que a procura por informação em ambiente *online* promove a compra tanto na plataforma física como na plataforma *online*, gerando um efeito complementar entre as plataformas (Xi et al., 2018). Auxiliados por um diário de viagens GPS e conduzindo uma análise SEM, (Ding & Lu, 2017) concluíram que, em Beijing, a frequência de compra na plataforma *online* tem um efeito positivo tanto na frequência de compra na plataforma física como também na procura por informação relativa aos produtos na plataforma *online* (Ding & Lu, 2017), tese confirmada por (Etminani-Ghasrodashti & Hamidi, 2020) no Irão.

Na Carolina do Norte, com foco em dois tipos de produtos, roupa e livros, (Zhai, Cao, Mokhtarian, & Zhen, 2017) sugerem que a probabilidade da conclusão da compra de produtos de moda ocorrer na Internet aumenta caso a procura de informação suceda na mesma plataforma, no entanto, para este tipo de produto o processo de compra tem maior probabilidade de se realizar na plataforma física.

Adversamente às conclusões mais comuns, (Sim & Koi, 2002) sugerem que o comércio *online* não tem impacto significativo nos padrões tradicionais de comércio em Singapura, pois a comunidade prefere recorrer a lojas físicas ao invés de lojas *online*, concluindo existir um efeito de neutralidade à semelhança da conclusão obtida por (Calderwood & Freathy, 2014) que constatou que cerca de 80% do entrevistados indicam que a frequência de deslocações a lojas físicas não foi afetada pelo comércio *online*, nas ilhas escocesas

### 4.3. Tipologias de comportamento de compra

Uma percentagem substancial de estudos empíricos evidenciam o efeito complementar como o efeito denominador da experiência do consumidor, refletindo um claro reconhecimento que as compras em plataformas físicas e *online*, ao invés de colidirem, convergem para modelos de experiência de consumidor multi-canal (Lemon & Verhoef, 2016; Moriset, 2020). Cronologicamente, o sector do retalho evoluiu de um panorama *mono-channel*, onde apenas um só canal de retalho era usado na interação com o cliente, tipicamente, a loja física, para uma abordagem multicanal, onde foram incluídos mais do que um canal de retalho, a plataforma *online* e física na maioria dos casos, operando-os como se fossem entidades independentes. Recentemente, a ubiquidade do acesso à Internet resultou na crescente tendência de integração do comércio *online* e *offline*, traduzido num panorama *omnichannel*, (S. Shi et al., 2020), caracterizado por múltiplos pontos de contactos transacionais e informativos unidos com o objetivo de proporcionar um percurso entre as múltiplas plataformas coerente, integrado e personalizado a cada cliente (Shen, Li, Sun, & Wang, 2018). Efetivamente, a combinação das diferentes plataformas durante o processo de compra poderá até impulsionar a sensação de maior nível de inteligência por parte do consumidor quanto à sua compra (Flavián, Gurrea, & Orús, 2020), assim como reduzir a sensação de incerteza associada à transação (Zhuang, Popkowski Leszczyc, & Lin, 2018). Os canais são usados de maneira intercambiável e contínua durante o processo de procura e compra e é difícil ou praticamente impossível para as empresas controlar esse uso (Lemon & Verhoef, 2016), adicionalmente, no ponto de vista dos gestores, a adição de mais um canal de compra nem sempre é mais rentável. Denominado por *cross-channel free-riding*, este fenómeno define-se pelo recurso a um retalhista para usufruto de recolha de informação e de seguida, a efetivação da compra num retalhista alternativo cujos preços sejam mais baixos. Dada a facilidade com que os consumidores trocam de canais de compra durante o processo, este fenómeno amplifica-se (Heitz-Spahn, 2013).

O número consumidores *omnichannel* (OCCs) cujo processo de compra passa por diferentes pontos de contacto tem crescido positivamente nos últimos anos (Yurova, Rippé, Weisfeld-Spolter, Sussan, & Arndt, 2017). *Webrooming* e *Showrooming* são consideradas práticas cada vez mais comuns entre os OCC. Enquanto que o *Showrooming* engloba o processo onde a procura por informação acontece em loja física e, posteriormente, a compra final concretiza-se na plataforma *online*, no caso do *webrooming* o cliente conduz a sua pesquisa *online* e adquire o seu produto numa loja física (Fernández, Pérez, & Vázquez-Casielles, 2018; Rapp, Baker, Bachrach, Ogilvie, & Beitelspacher, 2015). Fatores como a insegurança na realização das transações via internet ou violação de privacidade explicam em parte o fenómeno *webrooming* (Nepomuceno, Laroche, & Richard, 2014). Os consumidores adeptos desta modalidade recorrem à plataforma *online* como meio de ter acesso a uma maior disponibilização de informação, através de uma



maior informação técnica sobre os produtos, opiniões de outros consumidores que outrora compraram o produto e disponibilizaram a sua opinião na plataforma para potenciais compradores, tutorias de uso e até a possibilidade de personalizar a pesquisa de acordo com as preferências de cada consumidor (Aw, 2020; Fernández et al., 2018), a falta de confiança nas recomendações dos assistentes de vendas nas lojas físicas faz igualmente parte das motivações que conduzem o comportamento *webrooming* (Aw, 2020). O ato de compra é efetuado na loja física, deste modo, ao contrário do que acontece com o *showrooming*, o consumidor usufrui da posse do produto de uma forma imediata, minimizando o risco de compra. Na abordagem do *webrooming*, o maior desafio dos retalhistas refere-se a encontrar os consumidores *online* e direcioná-los para as suas lojas físicas (Yang, Gong, Land, & Chesney, 2019). Por outro lado, os *showroomers*, numa fase de procura por informação, preferem examinar os produtos fisicamente e/ou receber aconselhamento personalizado por parte dos assistentes de loja, deste modo, reduzem a incerteza associada à compra (Fernández et al., 2018; Nisar & Prabhakar, 2017), no entanto, preferem adquirir o produto *online*. Alguns estudos associam o baixo grau de eficácia do assistente de vendas à ausência de efetivação da compra na loja física (Rapp et al., 2015; Yurova et al., 2017) diminuindo a necessidade de recorrer a uma plataforma alternativa.

(Schmid & Axhausen, 2019) concluiu que os consumidores preferem adquirir em lojas físicas produtos cuja qualidade tenha maior variabilidade, ou seja, para uma tipologia de produtos como os aparelhos eletrónicos existe uma maior probabilidade de serem adquiridos em lojas *online*. Complementarmente, estudos confirmam que no caso de produtos de elevado envolvimento - preço elevado e baixa frequência de compra – o risco de compra aumenta e, por essa razão, existe uma maior probabilidade de efetuarem a sua compra numa loja física (Aw, 2020; Chocarro, Cortiñas, & Villanueva, 2013).

Ainda que crescente a preferência pela combinação de plataformas dada a vasta oferta de informação, continuam a existir quem se limite exclusivamente aos canais *online* ou aos canais físicos. As razões poderão ser variadas, entre elas destacam-se a permanência num só canal como meio para evitar riscos associados à mudança para um outro canal (Kim et al., 2019) ou a tendência para usar, na maior parte das vezes, apenas um dos canais por uma questão de hábito (Cambra-Fierro, Kamakura, Melero-Polo, & Sese, 2016). (Kim et al., 2019) verificou que produtos de baixo envolvimento não requerem um nível elevado de pesquisa o que, consequentemente, fará com que os consumidores prefiram simplificar o processo de compra e manter-se numa só plataforma durante o processo. No âmbito de produtos de maior complexidade que, por sua vez, exigirão ao consumidor uma procura por informação mais extensa, existirá a tendência para recorrer a mais do que um canal durante o processo.

#### 4.4. Determinantes de escolha de cada canal

Em comparação com outros canais alternativos, a plataforma física oferece múltiplas vantagens, tais como a posse imediata do produto, o contacto físico e social com o vendedor para fins de aconselhamento, reclamação ou negociação, a possibilidade de obter experiências ou serviços adicionais (Moriset, 2020) e a oferta da experiência sensorial imediata do produto, permitindo ao consumidor obter uma maior certeza quanto à sua qualidade e assim confirmar se o produto corresponde às suas expectativas no ato da compra (Hult, Sharma, Morgeson, & Zhang, 2019; Yang et al., 2019). No entanto, a ocorrência do processo de compra numa loja física pressupõe que o consumidor se dirija à loja, estacione, procure os produtos de interesse, encontre e carregue o carrinho de compras, despenda o seu tempo discutindo as potenciais opções com os assistentes de loja, aguarde nas filas de pagamento, sujeitando-se assim a diferentes tipos de custos durante este processo (Chintagunta, Chu, & Cebollada, 2012), o que leva a que o consumidor percecione os custos associados à procura de informação como significativamente inferiores no mercado *online*.

(Chiu, Lo, Hsieh, & Hwang, 2019) sugerem que os consumidores despendem um maior volume de esforço no ato da procura no canal *online* resultante da baixa percepção de custo e uma elevada sensibilidade de preço associado a este canal. Assim, o incentivo pela procura de maior volume de informação intensifica-se no canal *online*.

No ponto de vista do consumidor, esta nova forma de fazer compras tem como principais forças a sua conveniência e eficiência (Nisar & Prabhakar, 2017), características explicadas pela facilidade de acesso a qualquer hora e em qualquer lugar (Moriset, 2020), e complementado pela vasta diversidade de produtos (Gupta & Arora, 2017) e disponibilidade de informação. A procura por informação nesta plataforma pressupõe que o consumidor obtenha detalhes, avaliações e troca de opiniões sobre o produto de interesse, assim como a possibilidade de comparar com os múltiplos retalhistas presentes no canal que oferecem o mesmo produto a preços distintos (Hult et al., 2019). Dado os baixos custos estruturais desta recente plataforma, o acesso ao mercado global por pequena ou médias empresas é facilitado, o que implicará um aumento de competitividade entre empresas e a consequente transparência nos preços exercidos (Nisar & Prabhakar, 2017). No âmbito dos preços exercidos, (Zhuang et al., 2018) concluiu que os retalhistas que limitam o seu negócio ao canal *online* oferecem preços mais competitivos como contrapartida do risco percecionado inerente ao canal utilizado, ou seja, os retalhistas direccionam o seu negócio a um segmento de clientes que não estão dispostos a pagar um extra pela segurança de comprar numa loja física, pelo contrário, os retalhistas que atuam exclusivamente em canais *offline* estabelecem o preço para consumidores que estão dispostos a pagar esse valor extra, enquanto que os retalhistas que atuam em ambos os canais estabelecem um preço equilibrado que permite ao consumidor usufruir da conveniência de comprar *online* com a segurança da presença

em canal offline. Apesar de que alguns consumidores percecionem a relação preço-qualidade como mais vantajosa no canal *online*, muitas das vezes não corresponde à verdade pois ao preço transacionado acrescem os custos de envio, fazendo com que preço final pago por um produto seja maior do que o que seria pago numa loja física (Fernández et al., 2018; Gensler, Neslin, & Verhoef, 2017).

Nos últimos anos, inúmeros estudos empíricos têm analisado os fatores determinantes do comportamento de compra, no entanto, os resultados alcançados nem sempre são consistentes. O impacto das características sociodemográficas é frequentemente analisado. Parte da literatura refere que a idade influencia negativamente o processo de compra *online* (Ding & Lu, 2017; Etminani-Ghasrodashti & Hamidi, 2020; Maat & Konings, 2018), no entanto (Zhen et al., 2018) afirmou que se trata de uma relação não-linear, até aos 33 anos a probabilidade de adquirir produtos *online* aumenta com o avançar da idade, a partir dos 33 anos essa probabilidade decresce, tese confirmada por (K. Shi et al., 2019). (Cao et al., 2012) concluem que pessoas mais velhas tendem a gerar mais deslocações a lojas físicas, sugerindo estar associado às responsabilidades familiares crescentes correlacionados com o avançar da idade. Relativamente ao género, (K. Shi et al., 2019) afirma que são as mulheres que tendem a comprar tanto *online* como em lojas físicas com maior frequência em relação ao género masculino, enquanto que (Ding & Lu, 2017; Maat & Konings, 2018) confirmam que o género feminino tende a adotar o comércio *online* com maior frequência, ao contrário dos resultados obtidos por (Frag, Schwanen, Dijst, & Faber, 2007a). (Zhen, Cao, Mokhtarian, & Xi, 2016) que declaram que os homens tendem a fazer mais compras *online* de produtos eletrónicos, enquanto que as mulheres tendem a adquirir produtos de moda pelo mesmo canal. Em termos de rendimento auferido, alguns estudos indicam que os indivíduos que auferem de um rendimento superior tendem a gerar mais interações com o canal de compra *online* (Etminani-Ghasrodashti & Hamidi, 2020; Xi et al., 2018; Zhen et al., 2016), em oposição (K. Shi et al., 2019) descobriu uma relação de associação negativa entre rendimento e a frequência de compra tanto *online* como fisicamente, justificado pela pressão-temporal percecionada. (Ding & Lu, 2017) indicam não existir um efeito significativo entre a frequência de compra nos diferentes canais e o rendimento auferido. (Zhen et al., 2016) concluiu que no âmbito de compra de roupa, o nível de formação obtido tem um efeito negativo na frequência de compra deste tipo de produto em lojas físicas enquanto que (Cao et al., 2012) reporta uma associação positiva entre o nível de formação e a tendência para gerar mais compras através do canal *online*, (Ding & Lu, 2017) declara não existir relação. A análise de (Etminani-Ghasrodashti & Hamidi, 2020) permitiu concluir que indivíduos cuja situação profissional é desempregado recorrem a lojas físicas com menos frequência.

A escolha do canal de compra depende também da atitude do indivíduo perante o produto que tenciona adquirir, (R. J. Lee et al., 2017) descobriu que o entusiasmo gerado pela atividade de compra está positivamente associado ao canal físico, não reportando influência sob o canal *online*, ou seja, indivíduos que sentem um maior entusiasmo ao realizar compras tendem a frequentar lojas físicas, enquanto que as compras *online* tendem a ser impulsionadas por motivações utilitárias, i.e., com uma atitude de concretização de tarefa (Wolfenbarger & Gilly, 2001). (Zhen et al., 2016) concluiu que quanto maior a consciência de custo do indivíduo, menor será a frequência de compra em lojas físicas de produtos de moda e eletrônica já (Cao et al., 2012) descobriu que uma atitude de consciência de custo e de impulsividade tende a aumentar a frequência de procura de informação via internet. Consumidores impulsivos tendem a gerar visitas a lojas físicas (Cao et al., 2012). Segundo (Zhen et al., 2016), a consciência temporal está negativamente associada à frequência de compra de produtos eletrônicos e de moda em lojas físicas. No âmbito de produtos de moda, a consciência temporal apresenta também uma influência negativa sob a compra *online*.

Apesar das múltiplas vantagens associadas à expansão da internet, também um leque de vulnerabilidades e consequências não tão positivas apresentam influência sob a decisão de compra. Por exemplo, (Tandon, Kiran, & Sah, 2018) averiguou que o risco percecionado no processo de compra *online* possui uma influência negativa perante a satisfação associada ao comércio *online*, que por sua vez, poderá influenciaria a intenção de compra. O risco percecionado, que se define pela percepção de um indivíduo sobre os riscos associados ao uso de uma determinada tecnologia (Verkijika, 2018), pode ser diferenciado por tipologias, i.e. o risco percecionado é considerado um construto multidimensional que é significativamente influenciado por diferentes tipos de risco, nomeadamente o risco de performance, privacidade, financeiro e social (Tandon et al., 2018). (Kim et al., 2019) investigou os determinantes do comportamento de procura e concluiu que quando os consumidores percecionam risco no ato da compra *online*, tendem a aumentar substancialmente a procura em lojas físicas, assim como aumentam a procura em lojas *online* com o objetivo de reduzir esse risco. Adicionalmente, também a ansiedade gerada pelo uso de tecnologia poderá ser um fator inibidor (Faqih, 2016).

## 5. Metodologia

O presente estudo tem como objetivo identificar o efeito do comércio online sobre a frequência de compra nas lojas de retalho físicas, bem como explorar a relação entre as duas plataformas e respetivos fatores determinantes à sua utilização. Através da compreensão dos diferentes tipos de interação entre a plataforma *online* e física durante o processo de compra, envolvendo a fase de procura do produto e a concretização da compra, pretende-se compreender com alguma profundidade qual o impacto real do aparecimento do comércio *online*.

Estudos anteriores afirmam que a adoção do comércio *online* e a interação entre as duas plataformas poderá ser influenciada pelo nível de acessibilidade aos centros de retalho (WELTEVREDEN & RIETBERGEN, 2007), por essa razão, optou-se por limitar o estudo à Área Metropolitana de Lisboa, Portugal, dado que se refere a uma zona geográfica com uma relativa acessibilidade a áreas de retalho físicas e uma satisfatória rede de transportes. Deste modo, a população-alvo teve que corresponder aos seguintes critérios: indivíduos cuja área de residência se situa na Área Metropolitana de Lisboa, Portugal, com idade igual ou superior a 18 anos.

Com o objetivo de dar resposta aos objetivos propostos, foi desenvolvido um questionário *online* na plataforma *Qualtrics*, distribuído via *link* partilhável em redes sociais tais como *Facebook*, *Whatsapp* e *Reddit*, durante o mês de Novembro de 2020. O questionário foi dividido em seis fases: A primeira fase caracteriza-se por duas questões de qualificação, dada a limitação da população-alvo, os entrevistados foram questionados sobre a sua área de residência e a sua idade; a segunda concentra-se em explorar o impacto do comércio *online* no comportamento do consumidor, nomeadamente a frequência total de compras e a frequência das deslocações a lojas físicas; a terceira e quarta fase correspondem, respetivamente, a questões relacionadas com o comportamento do consumidor associado à aquisição de produtos eletrónicos e de moda; a quinta fase foca-se em averiguar a perceção dos entrevistados quanto ao risco de compra e a ansiedade associada à compra em plataformas *online*; por último, a sexta fase inclui questões sociodemográficas, tais como o género, grau de ensino adquirido, situação profissional e perceção de rendimento auferido. Para garantir que captávamos todos os tipos de consumidores dos produtos de moda e eletrónica, estabelecemos como obrigatória a resposta a todos as secções do questionário, não diferenciando os consumidores que respondem sobre os diferentes tipos de produto.

Após a recolha dos dados, deu-se início à análise dos mesmos: numa primeira fase, recorreremos à análise descritiva com a finalidade de identificar o impacto do comércio *online* no sector do retalho. Posteriormente, através do método estatístico *Partial Least Squares – Structural Equation Model* (PLS-SEM), exploramos as relações entre a plataforma física e a plataforma *online*, durante o processo de compra (procura e ato da compra do produto) e os respetivos fatores determinantes à utilização de cada plataforma, para cada tipo de produto.



## **5.1. Variáveis**

### **5.1.1. Impacto do comércio *online* no comportamento de compra**

De modo a explorar de que modo o aparecimento do comércio *online* impactou a forma como nos comportamos enquanto consumidores, foram colocadas as seguintes questões aos entrevistados “De que modo é que a frequência com que faço compras alterou, após o aparecimento do comércio *online*?” e “Após o aparecimento do comércio *online*, as minhas deslocações a lojas físicas:”, com base em questões adaptadas de (K. Shi et al., 2019), onde foram apresentadas aos entrevistados cinco opções de resposta: (1) Diminuiu Substancialmente; (2) Diminuiu; (3) Não sofreu alterações; (4) Aumentou; (5) Aumentou substancialmente.

### **5.1.2. Comportamento de Compra**

Com o intuito de analisar o comportamento de compra dos entrevistados, estes foram questionados relativamente à frequência de compra e procura nas duas plataformas, lojas físicas e lojas *online*, para cada tipo de produto (moda e produtos eletrónicos). Assim, para cada tipo de produto, foram colocadas as seguintes questões:

- Com que frequência adquire [tipo de produto em análise] na Internet?
- Com que frequência adquire [tipo de produto em análise] em lojas físicas?
- Com que frequência procura [tipo de produto em análise] na Internet?
- Com que frequência procura [tipo de produto em análise] nas lojas físicas?

De um modo geral, estudos anteriores recorreram a uma escala de 5 valores em que as opção variavam entre “nunca” a “mais do que 1x por semana” (Cao et al., 2012; R. J. Lee et al., 2017), no entanto, face à frequência de compra relativamente baixa expectável para o tipo de produto em estudo, considerámos benéfico expandir o intervalo temporal e, por essa razão, optámos por aplicar a escala de 7 valores utilizada por (Etminani-Ghasrodashti & Hamidi, 2020): (1) Raramente; (2) Três a quatro vezes por ano; (3) Uma vez em cada 2 meses; (4) Uma vez por mês; (5) Duas vezes por mês; (6) Três vezes por mês; (7) Mais do que 4 vezes por mês.

### 5.1.3. Sociodemográficas

A análise do construto sociodemográfico é repetidamente tido em consideração em estudos que têm como objetivo perceber o impacto da crescente evolução do comércio *online* na frequência de utilização das plataformas físicas (Cao et al., 2012; Ding & Lu, 2017; Farag, Schwanen, Dijst, & Faber, 2007b; K. Shi et al., 2019; Zhou & Wang, 2014). Nos modelos deste estudo serão incluídas as seguintes dimensões:

- Selecione o intervalo de idade com que se identifica. (0 corresponde a “18 aos 35 anos” e 1 corresponde a “a partir dos 35 anos”)
- Indique o seu género. (0 corresponde a “Género Feminino”, 1 corresponde a “Género Masculino”, 2 corresponde a “Outro”)
- Indique o nível de ensino adquirido (0 corresponde a “Ensino Secundário ou nível inferior” e 1 corresponde a “Licenciatura ou nível superior”)
- Indique qual a sua situação profissional atual (1 corresponde a “estudante”, 2 corresponde a “Trabalhador/Estudante”, 3 corresponde a “Trabalhador”, 4 corresponde a “Reformado” e 5 corresponde a “Desempregado”. Para efeitos de análise de dados, as diferentes situações profissionais foram convertidas em variáveis binárias.)

### 5.1.4. Variáveis de atitude

Consoante as circunstâncias, o processo de compra de um produto poderá ter uma natureza afetiva, cognitiva ou técnica. De um modo geral, as atitudes podem ser divididas em duas tipologias: o hedonismo e o utilitarismo (Scarpi, 2012), o hedonismo ocorre quando os consumidores recorrem ao processo de compra com um objetivo recreativo, em busca de algum tipo de gratificação sensorial, já o utilitarismo acontece quando os consumidores têm um objetivo meramente racional, eficiente e orientada para a tarefa (Wolfenbarger & Gilly, 2001) durante o processo de compra. Os consumidores possuem diferentes personalidades e interesses que, por sua vez, irão influenciar o comportamento de compra para cada tipo de produto – para um indivíduo que tenha um maior interesse por produtos eletrónicos e não tenha qualquer interesse por joalharia, é expectável que tenha uma atitude de entusiasmo relativamente superior quanto ao processo de compra de um produto eletrónico, comparativamente ao produto de joalharia, por exemplo.

Com base na literatura, identificamos seis atitudes distintas: o entusiasmo, a consciência de custo, a consciência temporal, a impulsividade, inovação, grau de relevância da loja (Pappas, Kourouthanassis, Giannakos, & Lekakos, 2017; Sands, Ferraro, Campbell, & Pallant, 2016). Assim, o presente estudo propõe-se a compreender de que forma cada atitude identificada impacta



o processo de compra de cada tipo de produto. Dado que cada indivíduo contempla diferentes atitudes mediante diferentes tipos de produtos (Sands et al., 2016; Yurova et al., 2017), serão realizados dois blocos de questões baseadas na literatura, o primeiro dedicado aos produtos de moda e o segundo aos produtos eletrônicos, para cada uma das afirmações foi solicitado que indicassem, numa escala de 1 a 7 onde 1 corresponde a "Discordo Totalmente" e 7 corresponde a "Concordo Totalmente", qual o grau de concordância.

Produtos Eletrônicos	Entusiasmo	-	Apenas faço compras de produtos eletrônicos quando necessito.
		+	Em determinadas circunstâncias, comprar produtos eletrônicos pode ser entusiasmante.
	Consciência de Custo	+	Ainda que não compre nada, gosto de visitar as lojas/sites.
		+	Considero importante conseguir o melhor preço pelo produto.
		+	Comparo os preços de diferentes marcas, antes de escolher qual comprar.
		+	Prefiro despende um tempo-extra de modo a realizar uma compra mais vantajosa.
	Impulsividade	+	Costumo fazer compras não-planeadas.
		-	Geralmente, adquiero apenas o que tinha planeado comprar.
	Inovação	+	Gosto de experimentar novas marcas.
		+	Gosto de experimentar novos produtos.
		+	Geralmente, tento ser um dos primeiros a adquirir os produtos mais recentes.
	Grau de Relevância de Loja	+	Tenho tendência para comprar produtos de lojas/sites conhecidas.
		+	Considero importante a loja/site onde compro os produtos.
Produtos de Moda	Consciência Temporal	+	Estou demasiado ocupado para ir às compras tantas vezes quanto gostaria.
		+	Tenho sempre pressa quando vou às compras.
	Entusiasmo	-	Apenas compro roupa quando preciso.
		+	Em determinadas circunstâncias, comprar roupa pode ser entusiasmante.
		+	Ainda que não compre nada, gosto de visitar as lojas/sites.
	Consciência de Custo	+	Considero importante conseguir o melhor preço pelo produto.
		+	Comparo os preços de diferentes marcas, antes de escolher qual comprar.
		+	Prefiro despende um tempo-extra de modo a realizar uma compra mais vantajosa.
		+	Costumo fazer compras não-planeadas.
	Impulsividade	-	Geralmente, adquiero apenas o que tinha planeado comprar.
		+	Gosto de experimentar novas marcas.
	Inovação	+	Gosto de experimentar novas tendências.
		+	Tenho tendência para comprar produtos de lojas/sites conhecidas.
		+	Considero importante a loja/site onde compro os produtos.
	Grau de Relevância de Loja	+	Estou demasiado ocupado para ir às compras tantas vezes quanto gostaria.
		+	Tenho sempre pressa quando vou às compras.

**Tabela 2** Questões relativas à atitude do consumidor no processo de compra.

### **5.1.5. Risco Percecionado**

A expansão da internet não só apresentou uma vasta diversidade de possibilidades e dinâmicas de serviços, como também um leque de vulnerabilidades e consequências não tão positivas. Estudos anteriores relativos ao comportamento do consumidor identificaram o risco percecionado como um inibidor relevante no processo de compra em plataformas *online*. Dado o contexto em que se insere, o risco percecionado pode ser definido pela percepção de um indivíduo sobre os riscos associados ao uso de uma determinada tecnologia (Verkijika, 2018) que poderá ser intensificado por sentimentos de incerteza, preocupação, desconforto psicológico ou/e dissonância cognitiva (Featherman & Pavlou, 2003). Deste modo, será expectável que quanto maior a percepção de risco sentida pelo consumidor associado ao uso de uma determinada tecnologia, menor será a probabilidade da sua adoção.

Estudos anteriores identificaram diferentes tipos de dimensões de riscos percecionados que se verificam como potenciais inibidores da satisfação do consumidor em relação comércio *online* (Bandara, Fernando, & Akter, 2020; Blut, Chowdhry, Mittal, & Brock, 2015; Natarajan, Balasubramanian, & Kasilingam, 2017; Piarna, Fathurohman, & Purnawan, 2020; Rita, Oliveira, & Farisa, 2019; Tandon et al., 2018)(Bandara et al., 2020; Blut et al., 2015; Natarajan et al., 2017; Piarna et al., 2020; Rita et al., 2019; Tandon et al., 2018; Verhoef et al., 2015), nomeadamente o risco de pagamento, risco de privacidade e o risco operacional – as dimensões que serão analisadas neste estudo.

De modo a analisar a percepção do risco geral por parte dos entrevistados, foi-lhes solicitado que indicassem, numa escala de 1 a 7 onde 1 corresponde a "Discordo Totalmente" e 7 corresponde a "Concordo Totalmente", qual o grau de concordância com a seguinte afirmação:

- Sinto que existe risco ao realizar compras pela Internet.

#### **5.1.5.1. Risco de Pagamento**

O uso emergente das novas tecnologias não trouxe apenas benefícios para a comunidade, atraiu também criminosos que viram nestas novas aplicações uma nova oportunidade de as usar indevidamente, e assim obter benefícios financeiros (Ali, Azad, Parreno Centeno, Hao, & van Moorsel, 2019). A Internet proporcionou a possibilidade de cometer crimes à distância ocultando a identidade do infrator que, através da captura, recolha e/ou uso indevido da informação dos cartões de crédito ou outras formas de pagamento, provoca perdas financeiras assim como perturba o bem-estar da vítima (Kaakinen, Keipi, Räsänen, & Oksanen, 2018). Este tipo de risco, para além de estar associado a atos criminosos, poderá também associar-se a meros erros do processo de pagamento. Considerando todo o caminho até a compra, o risco de processamento da

transação parece ser mais crítico em situações em que a transação de pagamento é interrompida devido ao acesso à Internet instável ou limitado. (Groß, 2016) analisou os fatores impeditivos do uso contínuo do comércio realizado em aplicações móveis e identificou que, apesar dos riscos externos serem inerentes ao sistema de compras via aplicações móveis, o risco de processamento de pagamento é considerado a barreira mais crítica para a amostra em estudo. (Hong & Cha, 2013) propuseram que o risco de pagamento *online* influenciasse negativamente a confiança sobre o comerciante e a intenção de compra, concluindo que esta dimensão de risco apenas manifesta influência direta negativa sobre a intenção de compra, sugerindo que a confiança do comerciante não é abalada uma vez que cada vez mais as lojas *online* recorrem a fornecedores de soluções de pagamento externos de modo a evitar riscos associados ao tratamento do pagamento, contudo, este tipo de preocupações podem levar o consumidor a procurar alternativas às lojas *online*. Com o objetivo de analisarmos a dimensão do risco percebido associada ao processamento do pagamento foi solicitado aos entrevistados que indicassem, numa escala de 1 a 7 onde 1 corresponde a "Discordo Totalmente" e 7 corresponde a "Concordo Totalmente", qual o grau de concordância com as seguintes afirmações:

- O sistema de compras pela Internet causa-me insegurança no processamento do pagamento (Faqih, 2016).
- Sinto-me desconfortável a disponibilizar o número do cartão de crédito na Internet (Faqih, 2016).
- De um modo geral, prefiro evitar pagamentos *online* (Faqih, 2016).

#### **5.1.5.2. Risco de Privacidade**

Estudos recentes invocam que uma das consequências associada à expansão da Internet refere-se à preocupação relativa à privacidade dos dados pessoais do consumidor, existindo uma crescente inquietação quanto ao uso indevido dos mesmos (Inman & Nikolova, 2017). O risco de privacidade de informação define-se pela recolha ilegal de informação, distribuição de informação pessoal a entidades terceiras assim como o uso dos respetivos dados para fins secundários não autorizados (Anic, Škare, & Kursan Milaković, 2019; Ginosar & Ariel, 2017), verificando-se que esta temática poderá ter impacto direto na decisão de compra *online* por parte dos consumidores, especialmente a longo-prazo (Chang, Wong, Libaque-Saenz, & Lee, 2018), uma vez que a curto-prazo o consumidor não percebe as consequências da violação de privacidade (Bandara et al., 2020).

Estudos sugerem que o cálculo da privacidade explique e preveja a intenção dos utilizadores relativa à divulgação das suas informações pessoais (Ginosar & Ariel, 2017), através da comparação entre os custos associados ao fornecimento de informação pessoal e os benefícios inerentes expectáveis em determinado contexto (Inman & Nikolova, 2017). Por exemplo, um

consumidor poderá divulgar informação privada na contrapartida de obter o benefício de ter um serviço personalizado às suas preferências (Bandara et al., 2020).

Numa análise à aceitação das novas tecnologias de retalho que têm como característica a extração de informação dos consumidores, (Pizzi & Scarpi, 2020) descobriram que os consumidores têm maior disposição para as aceitar quando estas lhes proporcionam diversão ou as percebem como benéficas, no entanto, as suas preocupações relativamente à informação pessoal recolhida só são mitigadas por questões de justiça, ou seja, se os consumidores sentirem que a troca com outra parte for justa e equilibrada.

Um estudo qualitativo realizado com o objetivo de explorar o fenómeno “paradoxo da privacidade” sugere que, no caso dos limites de privacidade dos consumidores forem continuamente ultrapassados e estes aperceberem-se que já não têm controlo sobre a sua informação pessoal, existirá uma atitude de resignação sobre a proteção de sua privacidade, uma vez que não terão consciência, conhecimento adequado e habilidade para se protegerem (Bandara et al., 2020).

Assim sendo, decidimos explorar esta dimensão do risco na perspetiva da compra *online*, e por essa razão, pedimos aos entrevistados que indicassem, numa escala de 1 a 7 onde 1 corresponde a "Discordo Totalmente" e 7 corresponde a "Concordo Totalmente", qual o grau de concordância com as seguintes afirmações:

- Preocupa-me que as lojas *online* usem os meus dados/interesses para fins publicitários (adaptado de (Faqih, 2016)).
- Preocupa-me ter que disponibilizar dados pessoais (exemplo: morada, nº de contribuinte) ao executar uma compra *online* (adaptado de (Faqih, 2016)).
- Quando forneço dados a um determinado website, tenho receio que seja utilizado por terceiros (adaptado de (Faqih, 2016)).

### **5.1.5.3. Risco Operacional/Performance**

Na dimensão de risco operacional/performance decidimos explorar as consequências inerentes às limitações da realização de compras em contexto *online* e a consequente performance dos retalhistas de modo a mitigar este tipo de risco. Para esta plataforma, os consumidores relatam algum nível de incerteza relativamente às datas de entrega do produto, as características coincidirem com a descrição assente na compra e/ou a dificuldade de contactar um apoio ao cliente eficaz (Hult et al., 2019; Nisar & Prabhakar, 2017; Xu & Jackson, 2019; Yang et al., 2019). Na generalidade, quanto menos experiência de compra em plataformas *online* o consumidor tiver, maior o desconforto quanto à escolha do produto, consumidores mais experientes saberão colocar as suas expectativas alinhadas com o que é demonstrado nas lojas *online*.

Assim, os consumidores mais tolerantes ao risco estarão dispostos a realizar a compra *online*, moderando as suas expectativas, priorizando a conveniência (Zhuang et al., 2018)

Com o objetivo de mitigar parte do risco operacional percebido pelos consumidores, alguns dos retalhistas optaram por investir em mecanismos de partilha. Para além das imagens e descrição dos produtos, algumas lojas *online* permitem trocas de comentários, opiniões ou recomendações relativas ao produto, respetivo tempo e condições de entrega em fóruns alojados no site (Garbarino & Strahilevitz, 2004).

No âmbito do risco operacional/performance foram colocadas as seguintes afirmações no questionário para os entrevistados indicassem, numa escala de 1 a 7 onde 1 corresponde a "Discordo Totalmente" e 7 corresponde a "Concordo Totalmente", qual o grau de concordância com as mesmas.

- Receio que o produto não corresponda às expectativas em termos de tamanho, cor ou forma como assenta no corpo (Bashir, Khwaja, Mahmood, Turi, & Latif, 2021).
- Receio que o produto recebido não esteja de acordo com a qualidade demonstrada na loja *online* (Hong & Cha, 2013).
- Receio que o produto não chegue ou chegue mais tarde do que seria previsto (Blut et al., 2015).
- Preocupa-me não conseguir contactar a área de cliente, no caso de existir algum problema.

#### **5.1.6. Ansiedade gerada**

Embora o aparecimento do comércio *online* tenha proporcionado maior conveniência e eficiência ao mercado do retalho (Camille McClane, 2014; Gupta & Arora, 2017; Nisar & Prabhakar, 2017; S. Shi et al., 2020), alguns consumidores mantêm-se relutantes quanto à adoção desta nova plataforma como meio de realizar compras. Um dos fatores associados à inércia dos consumidores em relação às mais inovadoras tecnologias de informação tem sido atribuído ao construto psicológico relativo à ansiedade sentida pelos consumidores durante a interação com estas tecnologias (Liu, 2012). Como descrito por (Kierkegaard, 2008), a ansiedade refere-se a uma sensação natural humana que os indivíduos experienciam quando confrontados com uma situação particularmente desafiante ou difícil. Dado o contexto tecnológico ao qual as compras *online* se inserem, esta inovadora dinâmica de procurar informação e adquirir produtos via internet poderá transmitir ansiedade ao consumidor. A ansiedade de compras na Internet define-se pela emoção negativa que resulta da experiência do indivíduo com as compras *online*. Alguns estudos empíricos foram realizados no âmbito da temática da ansiedade de compras na internet, nomeadamente (Kierkegaard, 2008) que revelou que uma das razões pela qual os consumidores

adeptos das lojas físicas resistem a converter-se a às lojas *online* refere-se à ansiedade gerada pelo contacto com a tecnologia no processo de compra *online*, resultado esse uma vez mais confirmado por (Faqih, 2016). São limitados os estudos que validam o impacto da ansiedade de compras na internet na frequência de compra de produtos distintos, pois para diferentes tipos de produtos existem diferentes tipos de consumidores que, por sua vez, exibem atitudes distintas. Adaptado de (Faqih, 2016), foi pedido aos entrevistados que indicassem, numa escala de 1 a 7 onde 1 corresponde a "Discordo Totalmente" e 7 corresponde a "Concordo Totalmente", qual o grau de concordância com as seguintes afirmações:

- Sinto-me apreensivo ao usar tecnologia no processo de compra (Faqih, 2016).
- Hesito em recorrer a tecnologia no processo de compra por receio de errar e não poder corrigir (Faqih, 2016).
- Evito realizar compras na Internet pois não me é familiar (Faqih, 2016).

## 5.2. Caracterização da Amostra

O questionário somou 220 respostas totais, sendo que apenas 199 delas são consideradas válidas de acordo com os critérios de apuramento da população-alvo. Tal como evidenciado na tabela 3, em termos sociodemográficos, a amostra abrangida caracteriza-se por 54% de indivíduos do sexo feminino e 45% do sexo masculino, cujas idades são equitativamente distribuídas. O nível de ensino adquirido pela maioria dos entrevistados refere-se à licenciatura ou nível superior (66%) e cerca de 62% reporta a sua situação profissional como “trabalhador”. A grande generalidade considera positiva a perceção do rendimento pessoal adquirido, uma vez que 87% dos entrevistados considera que as descrições que mais se aproximam são “o rendimento atual permite viver confortavelmente” ou “o rendimento atual dá para viver”.

Características	Categoria	#	%
Género	Feminino	108	54%
	Masculino	90	45%
	Outro	1	1%
Idade	Dos 18 aos 35	102	51%
	Mais de 35	97	49%
Nível de ensino adquirido	Ensino Secundário ou nível inferior	68	34%
	Licenciatura ou nível superior	131	66%
Situação Profissional	Estudante	40	20%
	Trabalhador/Estudante	22	11%
	Trabalhador	124	62%
	Desempregado	6	3%
	Reformado	7	4%
Rendimento percepcioado	Viver confortavelmente	88	44%
	Dá para viver	86	43%
	Difícil viver	18	9%
	Muito difícil viver	7	4%

**Tabela 3** Caracterização sociodemográfica da amostra.

No âmbito de produtos de moda, constatamos que apenas 23% da amostra adquiriu produtos em plataformas *online* pelo menos uma vez a cada dois meses, enquanto que em plataformas físicas o valor sobe para 52% - uma diferença significativa que reflete numa maior frequência de compra de produtos de moda em lojas físicas, comparativamente às lojas *online*, por parte da amostra. No que diz respeito à procura de informação, a percentagem de indivíduos que procura pelo menos uma vez em cada dois meses é idêntico nas duas plataformas – 56% nas plataformas físicas e 49% nas plataformas *online*.

Ao contrário do que se verifica no processo de compra de produtos de moda, na perspetiva de produtos eletrónicos, é o processo de procura por informação onde se identifica a maior diferença entre as plataformas – enquanto que na plataforma física apenas 31% dos entrevistados relata procurar pelo menos uma vez em cada dois meses produtos eletrónicos, na plataforma *online* essa

percentagem aumenta para 50%. Relativamente à compra de produtos, a diferença entre a percentagem de entrevistados que adquirem produtos pelo menos uma vez em cada dois meses nas distintas plataformas não é substancial – 14% nas plataformas físicas e 20% nas plataformas *online*.

		Moda		Electrónica	
		#	%	#	%
Com que frequência compra produtos na Internet?	Raramente	114	57%	115	58%
	Três a quatro vezes por ano	40	20%	45	23%
	Uma vez em cada 2 meses	22	11%	25	13%
	Uma vez por mês	16	8%	10	5%
	Duas vezes por mês	6	3%	0	0%
	Três vezes por mês	1	1%	2	1%
	Mais do que 4 vezes por mês	0	0%	2	1%
Com que frequência compra produtos em lojas físicas?	Raramente	33	17%	79	40%
	Três a quatro vezes por ano	62	31%	93	47%
	Uma vez em cada 2 meses	42	21%	13	7%
	Uma vez por mês	38	19%	6	3%
	Duas vezes por mês	13	7%	4	2%
	Três vezes por mês	7	4%	0	0%
	Mais do que 4 vezes por mês	4	2%	4	2%
Com que frequência procura produtos na Internet?	Raramente	74	37%	51	26%
	Três a quatro vezes por ano	27	14%	48	24%
	Uma vez em cada 2 meses	15	8%	18	9%
	Uma vez por mês	18	9%	25	13%
	Duas vezes por mês	19	10%	18	9%
	Três vezes por mês	15	8%	9	5%
	Mais do que 4 vezes por mês	31	16%	30	15%
Com que frequência procura produtos nas lojas físicas?	Raramente	37	19%	64	32%
	Três a quatro vezes por ano	51	26%	74	37%
	Uma vez em cada 2 meses	37	19%	26	13%
	Uma vez por mês	25	13%	15	8%
	Duas vezes por mês	29	15%	10	5%
	Três vezes por mês	10	5%	4	2%
	Mais do que 4 vezes por mês	10	5%	6	3%

**Tabela 4** Caracterização da frequência de compra da amostra.



## 6. Resultados

### 6.1. Impacto do comércio *online*

- O efeito do comércio *online* na frequência de deslocações a lojas físicas

De acordo com a tabela 5, aproximadamente 44% dos entrevistados revelam que o aparecimento do comércio *online* teve como consequência a diminuição das suas deslocações a lojas físicas, insinuando um efeito de substituição do canal presencial pelo canal *online*. Todavia a percentagem de entrevistados que declara que a frequência das suas deslocações a lojas físicas não foram impactadas pelo efeito do comércio online refere-se a 56%. Os resultados demonstram que, ainda que o efeito neutro predomine entre a maioria dos casos em análise, não deixa de ser significativo o peso de indivíduos que reduziram as suas deslocações a lojas físicas.

Impacto	N	%
Diminuiu Substancialmente	15	8%
Diminuiu	71	36%
Não sofreu alterações	111	56%
Aumentou	2	1%
Aumentou Substancialmente	0	0%
Total	199	100%

**Tabela 5** Impacto do comércio online na frequência de deslocações a lojas físicas.

- O efeito do comércio online na frequência total de compra

À questão “De que modo é que a frequência com que faço compras alterou, após o aparecimento do comércio *online*?” a maioria dos entrevistados reportou não ter sofrido alterações (58%), não obstante, aproximadamente 34% dos indivíduos relatam ter aumentado a frequência total de compras, após o aparecimento do comércio *online*.

Impacto	N	%
Diminuiu Substancialmente	4	2%
Diminuiu	13	7%
Não sofreu alterações	115	58%
Aumentou	60	30%
Aumentou Substancialmente	7	4%
Total	199	100%

**Tabela 6** Impacto do comércio *online* na frequência total de compra.

## 6.2. Interação entre plataformas no processo de compra

Para identificarmos as interações existentes entre as diferentes plataformas durante o processo de compra (procura por informação e ato da compra) bem como os respetivos fatores explicativos, recorreremos à análise estatística *PLS Structural Equation Model*.

Dado o objetivo da maximização da variância explicada de cada variável latente endógena do modelo, é importante que, previamente, ocorra uma avaliação da qualidade do modelo de mensuração e do modelo estrutural, focada nas métricas que conferem a capacidade preditiva do modelo (Jr. Hair et al., 2017).

### 6.2.1. Avaliação do Modelo de mensuração

O modelo de mensuração consiste na relação entre o construto e o modo como este é medido pelos seus respetivos indicadores (Jr. Hair et al., 2017), permite dois tipos de abordagens: a refletiva ou formativa. Segundo (Chin, 1998) a correlação entre os indicadores pode ser considerada um dos fatores de diferenciação entre as duas abordagens. Enquanto que os indicadores refletivos são criados com o propósito de medirem o mesmo fenómeno e por isso, o nível de correlação entre eles é expectável que seja elevado (mediante o nível de reflexão destes indicadores sobre fenómeno em causa), não é esperado que os indicadores formativos se correlacionem entre si, dado que não medem o mesmo fenómeno (Chin, 1998). Graficamente, o modelo refletivo é representado por setas desde o construto até aos indicadores, enquanto que o modelo formativo é representado por setas no sentido inverso (Diamantopoulos & Winklhofer, 2001).

Nos modelos em análise, o conjunto de variáveis latentes de atitude, risco percebido e ansiedade tecnológico caracterizam-se por construtos do modelo refletivo enquanto que os restantes são medidos por um único indicador, pois medem características observáveis (Jr. Hair et al., 2017).

Assim, deu-se início à avaliação dos modelos de mensuração com o teste à validade convergente do modelo refletivo. Este teste tem o objetivo de analisar o nível de correlação entre os indicadores e o construto teórico subjacente e dessa forma garantir que os indicadores refletem significativamente o construto (Straub & Gefen, 2004). Esta avaliação pressupõe a validação dos critérios de *Composite Reliability* (CR), *Indicator Reliability* e *Average Variance Extracted* (AVE).

Denomina-se como *Indicator Reliability* a dimensão dos *outer loadings* associados a cada indicador, quanto maior for o seu valor maior será a variância explicada no construto, deste modo o *outer loadings* de cada indicador deverá ser superior a 0.708.

Considerando que o valor do *outer loading* ao quadrado representa a variância explicada entre construto e o indicador, este deverá ser igual ou superior a 0.5 ( $0.708^2 = 0.5$ ), de forma a que a variância partilhada entre o construto e o erro seja superior ao erro (Jr. Hair et al., 2017) Tal como podemos verificar nas tabelas 7 e 8, a grande maioria das variáveis cumpre o critério em questão, sendo que as que não cumprem foram excluídas da análise (a vermelho).

Variáveis de Atitude										Percepção de Risco						Ansiedade Tecnológica			
Entusiasmo		Consciência de Custo		Consciência Temporal		Impulsividade		Inovação		Grau de Reconhecimento de Loja		Pagamento		Privacidade				Operacional	
QM_Ent1	0.656	QM_Cus1	0.745	QM_Tem1	0.121	QM_plan1	0.884	QM_Inov1	0.848	QM_know1	0.836	RPag1	0.907	RPriv1	0.846	ROper1	0.759	Ansie1	0.909
QM_Ent2	0.835	QM_Cus2	0.899	QM_Tem2	0.96	QM_plan2	0.892	QM_Inov2	0.943	QM_know2	0.836	RPag2	0.872	RPriv2	0.925	ROper2	0.913	Ansie2	0.883
QM_Ent3	0.875	QM_Cus3	0.905									RPag3	0.888	RPriv3	0.917	ROper3	0.745	Ansie3	0.85
																ROper4	0.675		

**Tabela 8** *Outer Loadings* do modelo de produtos de moda.

Variáveis de Atitude										Percepção de Risco						Ansiedade Tecnológica			
Entusiasmo		Consciência de Custo		Consciência Temporal		Impulsividade		Inovação		Relevância de Loja		Pagamento		Privacidade				Operacional	
QE_Ent1	0.526	QE_Cus1	0.816	QE_Tem1	0.694	QE_plan1	0.889	QE_Inov1	0.587	QE_know1	0.678	RPag1	0.908	RPriv1	0.846	ROper1	0.766	Ansie1	0.893
QE_Ent2	0.709	QE_Cus2	0.858	QE_Tem2	0.916	QE_plan2	0.822	QE_Inov2	0.761	QE_know2	0.971	RPag2	0.856	RPriv2	0.924	ROper2	0.918	Ansie2	0.875
QE_Ent3	0.847	QE_Cus3	0.849					QE_Inov3	0.756			RPag3	0.886	RPriv3	0.913	ROper3	0.755	Ansie3	0.876
																ROper4	0.669		

**Tabela 7** *Outer Loadings* do modelo de produtos eletrónicos.

Apesar de, em certas circunstâncias, ser vantajoso recorrer a apenas um único indicador para medir um determinado construto, nomeadamente quando se pretende medir uma variável diretamente observável e concreta, tal como a idade ou o género, ou no caso de longos e complexos questionários (Bergkvist & Rossiter, 2007), a generalidade da literatura de *marketing* recomenda o uso de múltiplos indicadores na mensuração de fenómenos mais complexos e abstratos, tais como variáveis comportamentais (Petrescu, 2013). Seguindo o critério dos *outer-loadings*, os construtos de consciência temporal (em ambos os modelos) e o construto de relevância de loja (no modelo de produtos eletrónicos) ficariam limitados a apenas um indicador o que poderá pôr em causa a fiabilidade da análise (Jr. Hair et al., 2017) e por essa razão, o construto de Consciência Temporal foi excluído do modelo de produtos de moda e de produtos eletrónicos e o construto de Grau de de Loja foi excluído do Modelo de produtos eletrónicos. Como meio de verificar a existência de consistência interna, recorreremos ao critério *Composite Reliability*. No caso de estudos exploratórios, os valores associados ao critério considerar-se-ão aceitáveis se variarem entre 0.6 e 0.7, no caso de estudos mais avançados são exigidos valores entre 0.7 e 0.9 de modo a serem considerados satisfatórios (Fornell & Larcker, 1981; Straub & Gefen, 2004). Valores inferiores a 0.6 é indicativo de ausência de consistência interna.

O critério *Average Variance Extracted* (AVE) indica, em média, quanto é que o construto explica a variância dos seus respetivos indicadores. A expectativa é que o construto explique

mais do que metade (0.5) da variância dos seus respetivos indicadores (Fornell & Larcker, 1981). Valores inferiores a 0.5 indicam que, em média, permanece nos indicadores mais erro do que a variância explicada pelo construto. Confirma-se que ambos os modelos em análise respeitam, na íntegra, tanto o critério de AVE como de *Composite Reliability*.

	Variáveis de Atitude					Percepção de Risco			Ansiedade Tecnológica
	Entusiasmo	Consciência de Custo	Impulsividade	Inovação	Relevância de Loja	Pagamento	Privacidade	Operacional	
Composite Reliability	0,924	0,888	0,882	0,888	0,826	0,914	0,923	0,871	0,913
AVE	0,858	0,727	0,789	0,799	0,704	0,781	0,801	0,695	0,778

**Tabela 9** Critérios AVE e *Composite Reliability* associados ao modelo de produtos de moda.

	Variáveis de Atitude				Percepção de Risco			Ansiedade Tecnológica
	Entusiasmo	Consciência de Custo	Impulsividade	Inovação	Pagamento	Privacidade	Operacional	
Composite Reliability	0,817	0,879	0,846	0,764	0,914	0,923	0,871	0,913
AVE	0,691	0,707	0,733	0,62	0,781	0,801	0,695	0,777

**Tabela 10** Critérios AVE e *Composite Reliability* associados ao modelo de produtos eletrónicos.

Na segunda fase da validação do modelo refletivo, foi testada a *Discriminant Validity* – extensão que valida se cada construto é singular e captura fenómenos únicos, que não são capturados por qualquer outro construto (Jr. Hair et al., 2017). De modo a avaliar *Discriminant Validity*, recorreu-se a três medidas: (1) o *indicator's outer loadings*, onde os loadings dos indicadores sob o construto associado deverão ser superiores do que os mesmos loadings noutros construtos que não o associado (*cross-loadings*), caso o peso de um indicador seja superior num construto que não o respetivo é benéfico que se reconsidere a adequação do indicador dado que não é claro quanto ao fenómeno que reflete (Chin, 1998) – ver anexo (1) e (2);

(2) *The Fornell-Larcker* implica que a raiz quadrada do critério AVE de cada construto deverá ser superior que a sua maior correlação com qualquer outro construto, ou seja, pressupõe que o construto em questão partilha mais variância com os respetivos indicadores do que com os restantes construtos (Jr. Hair et al., 2017) – ver anexo (3) e (4);

## Avaliação do Modelo Estrutural

Após a validação do modelo de mensuração, segue-se a validação do modelo estrutural – nesta fase será examinado a capacidade preditiva e as relações entre construtos do modelo.

O processo de avaliação do modelo estrutural começou pela identificação de presença de multicolinearidade nos construtos através do critério *Variance Inflation Factor* (VIF), o valor desta medida deverá ser superior a 1 e inferior a 5 de modo a não existirem problemas relativos à multicolinearidade (Kock & Lynn, 2012), caso esse valor fosse ultrapassado ter-se-ia que considerar eliminar ou agregar construtos de modo a garantir que não teríamos problemas de colinearidade (Jr. Hair et al., 2017). Dado que os valores obtidos para ambos os modelos estão consideravelmente afastados dos valores críticos, confirma-se que os resultados alcançados não traduzem problemas de multicolinearidade para o presente estudo (ver anexo (5) e (6)).

De seguida, procedeu-se à avaliação da relevância da significância dos *path coefficients* - as relações entre os construtos, dos dois modelos. Os *path coefficients* podem ser interpretados pelos coeficientes Beta estandardizados na regressão *Ordinary Least Squares* (Henseler, Ringle, & Sinkovics, 2009), os valores resultantes representam a alteração estimada no construto endógeno por cada unidade de variação no construto exógeno. Recorreu-se, assim, ao método de *bootstrapping* na avaliação dos *path coefficients*, com 5000 re-amostras amostras em que cada amostra consiste em 199 observações, e um valor crítico para um teste *two-tailed* de 1.96, que corresponde a um nível de significância de 5%.

### 6.2.2. Resultados do modelo de Produtos de Moda

No que se refere à frequência de compras *online*, é possível constatar que, ao nível de variáveis demográficas, é a variável de rendimento a única que tem significância estatística sob o construto ( $\beta = -0.124; p < 0.05$ ) e que a ansiedade associada ao uso da tecnologia no processo de compra, tal como o rendimento, possui um impacto negativo sobre as compras em plataforma *online* ( $\beta = -0.152; p < 0.05$ ). Adicionalmente, a procura por produtos de moda em contexto *online* tem, igualmente, impacto no ato de compra na mesma plataforma ( $\beta = 0.46; p < 0.01$ ). O construto de compra *online* apresenta uma variância explicada de 44.1% e está associado a uma relevância preditiva ( $Q^2$ ) de 0.354, considerando que a literatura indica que variáveis endógenas com  $Q^2$  superiores a 0 revelam relevância preditiva (Jr. Hair et al., 2017), é possível deduzir que o construto de frequência de compra *online* dispõe de relevância preditiva.

Relativamente à frequência de compras em plataformas físicas, a variável associada à ansiedade gerada pelo uso de tecnologia no processo de compra tem uma influência positiva ( $\beta = 0.176; p < 0.05$ ), Paralelamente ao que se sucede com a plataforma *online*, a procura por produtos de moda na plataforma física tem impacto positivo na compra de produtos na mesma plataforma ( $\beta = 0.675; p < 0.01$ ). A um nível de significância de 10%, verificamos que a variável de demográfica idade ( $\beta = 0.114; p < 0.1$ ) e a variável de atitude impulsividade têm impacto significativo na frequência de compra física ( $\beta = 0.122; p < 0.1$ ). O construto de frequência de compra em plataforma física apresenta uma variância explicada de 61.3% e está associado a uma relevância preditiva ( $Q^2$ ) de 0.539.

Quanto à frequência de procura por produtos de moda na Internet, a variável de género ( $\beta = -0.164; p < 0.05$ ) e idade ( $\beta = -0.280; p < 0.01$ ) exprimem significância estatística, assim como as variáveis de atitude relativas ao entusiasmo ( $\beta = 0.282; p < 0.05$ ) e consciência de custo ( $\beta = 0.143; p < 0.01$ ). A um nível de significância de 10%, é possível constatar que a situação profissional “Trabalhador” e a variável de atitude associada à relevância da loja têm impacto positivo sobre a variável de procura na plataforma *online*, respetivamente, ( $\beta = 0.141; p < 0.1$ ) e ( $\beta = 0.118; p < 0.1$ ). O construto de procura em plataforma física apresenta um valor de  $R^2$  de 0.52 e está associado a uma relevância preditiva ( $Q^2$ ) de 0.347.

Já a variável endógena de procura de produtos de moda em plataformas físicas, tal como ocorre na plataforma *online*, é influenciada pela variável de atitude de entusiasmo ( $\beta = 0.215; p < 0.01$ ), ainda que o efeito da variável de entusiasmo tenha um impacto marginalmente superior na procura na plataforma *online*. No âmbito das variáveis de atitude também a variável de

inovação tem impacto positivo na frequência de procura em loja física ( $\beta = 0.184; p < 0.01$ ). Associado uma variância explicada de 32.8% e um valor de  $Q^2$  igual a 0.315, a variável endógena frequência de procura *offline* apresenta relevância preditiva.

Adicionalmente, a tabela 11 evidencia que quanto maior for a frequência de procura em lojas físicas maior será a frequência de procura em lojas *online* ( $\beta = 0.308; p < 0.01$ ), sucedendo-se o mesmo fenómeno na direção inversa ( $\beta = 0.377; p < 0.01$ ). Pelo contrário, a frequência de compra em plataformas *online* não possui relevância estatística sobre a variável de frequência de compra em plataformas físicas ( $\beta = 0.051; p > 0.1$ ).

No que diz respeito ao risco percecionado, são as dimensões de risco operacional ( $\beta = 0.303; p < 0.01$ ) e de pagamento ( $\beta = 0.340; p < 0.01$ ) que têm significância estatística sob o total de risco percecionado, todavia, o risco percecionado não apresenta relevância estatística para nenhum dos construtos de comportamento de compra.

Recorremos ao  $f^2$  de modo a perceber a força da relação entre os construtos, (Cohen, 1988) definiu que valores aproximados de 0.02 consideram-se como de baixa força, valores aproximados de 0.15 como média força e valores iguais ou superiores a 0.35 como elevado nível de força. Assim, verificámos que a procura em plataformas físicas tem um nível substancialmente elevado de impacto no ato da compra na mesma plataforma ( $f^2 = 0.704$ ). A um nível de força médio verificamos que a procura na plataforma *online* tem impacto no ato da compra na mesma plataforma ( $f^2 = 0.183$ ), a procura em plataformas *online* tem impacto na procura em plataformas físicas ( $f^2 = 0.132$ ) e que a idade impacta a procura em plataformas *online* ( $f^2 = 0.121$ ).

	Procura Internet $R^2 = 0,52$ $Q^2 = 0,347$			Procura Física $R^2 = 0,328$ $Q^2 = 0,315$			Compra Internet $R^2 = 0,441$ $Q^2 = 0,360$			Compra Física $R^2 = 0,613$ $Q^2 = 0,528$			Risco $R^2 = 0,438$ $Q^2 = 0,334$		
	Path Coefficient	p-value	Significance Level	Path Coefficient	p-value	Significance Level	Path Coefficient	p-value	Significance Level	Path Coefficient	p-value	Significance Level	Path Coefficient	p-value	Significance Level
Variável Atitude: Entusiasmo	0,282	0	***	0,215	0,015	**	0,091	0,235	NS	-0,022	0,719	NS			
Variável Atitude: Consc. De custo	0,143	0,022	**	-0,082	0,24	NS	0,014	0,825	NS	-0,037	0,461	NS			
Variável Atitude: Impulsividade	0,08	0,268	NS	0,043	0,602	NS	0,088	0,279	NS	0,122	0,056	*			
Variável Atitude: Inovação	0,039	0,599	NS	0,184	0,009	***	0,024	0,72	NS	-0,056	0,309	NS			
Variável Atitude: Relevância de Loja	0,118	0,056	*	0,008	0,908	NS	-0,003	0,966	NS	0,032	0,544	NS			
Variável Demográfica: Género	-0,164	0,012	**	-0,024	0,715	NS	-0,03	0,656	NS	-0,028	0,692	NS			
Variável Demográfica: Idade	-0,28	0	***	0,039	0,558	NS	-0,057	0,411	NS	0,114	0,056	*			
Variável Demográfica: Nivel de ensino	0,036	0,574	NS	-0,046	0,494	NS	-0,021	0,708	NS	0,021	0,728	NS			
Variável Demográfica: Estudante	-0,034	0,695	NS	0,119	0,314	NS	-0,09	0,295	NS	-0,087	0,439	NS			
Variável Demográfica: Trabalhador/Estudante	0,028	0,698	NS	0,005	0,962	NS	0,069	0,405	NS	-0,078	0,336	NS			
Variável Demográfica: Trabalhador	0,141	0,098	*	0,029	0,807	NS	-0,004	0,957	NS	-0,104	0,352	NS			
Variável Demográfica: Rendimento	-0,012	0,844	NS	-0,076	0,226	NS	-0,124	0,035	**	-0,029	0,541	NS			
Ansiedade Tecnológica	-0,17	0,02	**	0,011	0,904	NS	-0,152	0,049	**	0,176	0,023	**			
Risco	-0,018	0,79	NS	-0,056	0,44	NS	-0,013	0,857	NS	-0,086	0,299	NS			
Variável de Risco: Pagamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,34	0	***
Variável de Risco: Privacidade	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,084	0,316	NS
Variável de Risco: Operacional	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,303	0	***
Compra Internet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,051	0,541	NS			
Compra Física	-	-	-	-	-	-	0,074	0,551	NS	-	-	-			
Procura Física	0,308	0	***	-	-	-	0,012	0,883	NS	0,675	0	***			
Procura Internet	-	-	-	0,377	0	***	0,46	0	***	0,089	0,386	NS			

Nota: NS= Não Significante; \* p<0,10; \*\* p<0,05; \*\*\* p<0,01

**Tabela 11** Relevância estatística do modelo de Produtos de Moda.



### 6.2.3. Resultados do modelo de Produtos Eletrônicos

No âmbito do processo de compra de produtos eletrônicos, o construto que remete para a frequência de compras em lojas *online* apresenta uma variância explicada de 31.9% e um valor  $Q^2$  de 0.236. No domínio das variáveis demográficas, a variável de género dispõe significância estatística sobre a variável de frequência de compras em plataforma *online* ( $\beta = 0.149; p < 0.05$ ) enquanto que no domínio das variáveis de atitude, é a variável de impulsividade a única que apresenta uma influência positiva estatisticamente significativa ( $\beta = 0.211; p < 0.01$ ). Complementarmente, a procura por produtos eletrônicos em contexto *online* tem, igualmente, impacto na frequência de compra na mesma plataforma ( $\beta = 0.332; p < 0.01$ ).

Relativamente à variável endógena de frequência de compras em plataforma física, a variável apresenta um valor de  $R^2$  igual a 0.298, um valor de relevância preditiva de 0.151. A um nível de significância de 5%, as variáveis que remetem para a situação profissional dos entrevistados (estudante, trabalhador-estudante e trabalhador) apresentam um impacto negativo sob a frequência de compra, já a variável de frequência de procura em lojas físicas manifesta um impacto positivo substancial na frequência de compra na mesma plataforma ( $\beta = 0.510; p < 0.01$ ). Contudo, se considerarmos um nível de significância de 10% podemos também considerar que a variável demográfica associada ao nível de ensino adquirido é estatisticamente significativa ( $\beta = -0.117; p < 0.1$ ).

No ponto de vista da frequência de procura de informação na plataforma *online*, a variável apresenta uma variância explicada de 41.3% e uma relevância preditiva de 0.316. Em termos de significância estatística, o entusiasmo ( $\beta = 0.326; p < 0.01$ ) é a variável de atitude que apresenta impacto na variável associada à frequência de procura na Internet, tal como as variáveis de idade ( $\beta = -0.172; p < 0.01$ ) e género ( $\beta = 0.362; p < 0.01$ ) no âmbito das variáveis demográficas. A um nível de significância de 10%, é possível incluir a variável de consciência de custo e impulsividade no conjunto de variáveis estatisticamente significativas, ( $\beta = 0.159; p < 0.1$ ) e ( $\beta = 0.128; p < 0.1$ ), respetivamente.

À semelhança do que se sucede no âmbito do processo de compra de produtos de moda, o risco operacional ( $\beta = 0.283; p < 0.01$ ) e de pagamento ( $\beta = 0.362; p < 0.01$ ) exibem significância estatística sob o risco percecionado, no entanto, o risco percecionado não apresenta qualquer relevância estatística para nenhum dos construtos de comportamento de compra.

Na tabela 12 podemos verificar que a procura em plataformas online tem um impacto estatisticamente significativo na procura em plataformas físicas ( $\beta = 0.421$ ;  $p < 0.01$ ) e vice-versa ( $\beta = 0.269$ ;  $p < 0.01$ ).

Recorremos novamente ao  $f^2$ , neste caso para o modelo de produtos eletrónicos, verificámos que a procura em plataformas físicas tem um nível bastante elevado de impacto no ato da compra na mesma plataforma ( $f^2 = 0.301$ ). A procura em plataformas *online* tem um impacto médio na procura em plataformas físicas ( $f^2 = 0.128$ ) e que, tanto a variável de atitude de entusiasmo ( $f^2 = 0.144$ ) e a variável demográfica idade ( $f^2 = 0.199$ ) têm também um impacto médio na procura por produtos eletrónicos em plataformas *online*.

	Procura Internet			Procura Física			Compra Internet			Compra Física			Risco		
	$R^2 = 0,413$	$Q^2 = 0,316$		$R^2 = 0,187$	$Q^2 = 0,048$		$R^2 = 0,319$	$Q^2 = 0,236$		$R^2 = 0,298$	$Q^2 = 0,151$		$R^2 = 0,377$	$Q^2 = 0,339$	
	Path Coefficient	p-value	Significance Level	Path Coefficient	p-value	Significance Level	Path Coefficient	p-value	Significance Level	Path Coefficient	p-value	Significance Level	Path Coefficient	p-value	Significance Level
Variável Atitude: Entusiasmo	0,326	0	***	-0,056	0,556	NS	0,068	0,34	NS	0,007	0,928	NS			
Variável Atitude: Consc. De custo	0,159	0,065	*	-0,082	0,375	NS	0,029	0,708	NS	0,003	0,974	NS			
Variável Atitude: Impulsividade	0,128	0,054	*	0,088	0,285	NS	0,211	0,001	***	0,044	0,563	NS			
Variável Atitude: Inovação	0,067	0,346	NS	0,077	0,442	NS	-0,075	0,358	NS	0,045	0,629	NS			
Variável Demográfica: Género	0,362	0	***	-0,03	0,757	NS	0,149	0,011	**	0,067	0,415	NS			
Variável Demográfica: Idade	-0,172	0,005	***	-0,032	0,678	NS	0,036	0,604	NS	-0,051	0,462	NS			
Variável Demográfica: Nível de ensino	0,035	0,596	NS	-0,077	0,299	NS	0,095	0,142	NS	-0,117	0,08	*			
Variável Demográfica: Estudante	0,099	0,489	NS	0,075	0,586	NS	0,093	0,359	NS	-0,459	0,007	***			
Variável Demográfica: Trabalhador/Estudante	0,159	0,139	NS	-0,101	0,301	NS	0,159	0,109	NS	-0,297	0,025	**			
Variável Demográfica: Trabalhador	0,183	0,205	NS	0	0,998	NS	0,111	0,33	NS	-0,392	0,031	**			
Variável Demográfica: Rendimento	-0,006	0,918	NS	0,039	0,624	NS	-0,04	0,56	NS	0,064	0,309	NS			
Ansiedade Tecnológica	-0,095	0,193	NS	0,064	0,389	NS	-0,081	0,319	NS	0,034	0,645	NS			
Risco	0,02	0,746	NS	0,016	0,841	NS	-0,051	0,505	NS	0,015	0,856	NS			
Variável de Risco: Pagamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,362	0	***
Variável de Risco: Privacidade	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,098	0,267	NS
Variável de Risco: Operacional	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,283	0	***
Compra Internet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,053	0,597	NS			
Compra Física	-	-	-	-	-	-	0,051	0,611	NS	-	-	-			
Procura Física	0,269	0	***	-	-	-	-0,021	0,835	NS	0,51	0	***			
Procura Internet	-	-	-	0,421	0	***	0,332	0	***	-0,102	0,302	NS			

Nota: NS= Não Significante; \* p<0,10; \*\* p<0,05; \*\*\* p<0,01

**Tabela 12** Relevância estatística do modelo de Produtos Eletrónicos.

## 7. Discussão

As questões colocadas aos entrevistados relativamente ao impacto do aparecimento do comércio *online* revelaram que mais do que 50% dos entrevistados não sentiram alterações tanto na frequência de compras total como no número de deslocações a lojas físicas, traduzindo um efeito neutro e uma clara preferência pelo canal *offline*. Todavia, não deixa de ser interessante que, em relação ao efeito sobre a frequência de deslocações a lojas físicas, o segundo maior peso (34%) recai sobre uma diminuição dessas mesmas deslocações e, relativamente ao efeito sobre a frequência total de compras, o segundo maior peso (44%) recai sobre o comportamento oposto, traduzindo um claro aumento, isto é, o segundo maior peso nas duas questões reflete uma diminuição das deslocações a lojas físicas e um aumento da frequência total de compras. Ainda que numa proporção inferior, o padrão aqui identificado é similar ao que foi encontrado por (K. Shi et al., 2019) que conclui que o comércio *online* tem um efeito positivo sob a procura pelo sector do retalho.

No âmbito do modelo de moda, tal como se pode verificar na tabela 11, os resultados do presente estudo evidenciam ser as jovens do sexo feminino quem tem uma maior tendência por procurar informação de produtos em lojas *online*. Relativamente à frequência de compra em canal *online*, os resultados indicam que indivíduos com menos poder de compra tendem a gerar um maior número de compras, contrariamente ao que foi concluído por (Etminani-Ghasrodashti & Hamidi, 2020; Xi et al., 2018; Zhen et al., 2016) que defendem que os indivíduos que auferem de um rendimento superior tendem a gerar mais interações com o canal de compra *online*.

Em termos de atitude, a análise permite concluir que uma maior frequência de procura por informação na Internet está positivamente associada a um maior nível de entusiasmo e consciência de custo, enquanto que quem procura informação em lojas físicas com maior frequência tem, igualmente, um elevado nível de entusiasmo pelo produto e gosta de inovar em relação a novas modas e novas marcas. Deste modo, podemos depreender um manifesto impacto das variáveis de atitude sobre os construtos relativos à frequência de procura por informação, em oposição ao impacto apresentado sobre as variáveis de frequência de compra.

A tabela 12 correspondente ao modelo de produtos eletrónicos, indica que são os indivíduos do sexo masculino que têm maior tendência para procurar informação e adquirir os produtos na internet, complementarmente, indivíduos com idade mais jovem tendem a realizar a procura por informação em plataformas *online*. Relativamente ao nível de ensino adquirido, verifica-se que indivíduos cujo nível de formação é inferior têm maior probabilidade de adquirirem este tipo de produtos em lojas físicas. Adicionalmente, ao nível da situação profissional, verifica-se que os consumidores cuja situação profissional seja estudante, trabalhador-estudante ou trabalhador não

tendem a adquirir esta tipologia de produto em lojas físicas. No ponto de vista das variáveis de atitude, o modelo proposto permite concluir que os indivíduos que tendem a realizar mais compras por impulso têm preferência pelo canal *online* e que a frequência de procura por informação sobre os produtos na Internet está positivamente associada a uma atitude de entusiasmo, consciência de custo e impulsividade.

Na perspetiva das variáveis sociodemográficas, apenas a variável idade representa resultados semelhantes em ambos os modelos, os nossos resultados indicam que indivíduos mais jovens têm maior probabilidade de recorrer à Internet na procura por informação dos dois tipo de produtos, o que é consistente com (Cao et al., 2012; Etminani-Ghasrodashti & Hamidi, 2020; Xi et al., 2018).

Em relação à variável de género, os resultados obtidos nos dois modelos são adversos, o sexo feminino apresenta uma maior tendência em procurar informação *online* sobre produtos de moda, resultados que vão de encontro às conclusões de (Xi et al., 2018). No domínio dos produtos eletrónicos existe uma clara tendência do género masculino na procura por informação e compra de produtos eletrónicos em lojas *online*, resultado encontrado previamente por (Beckers, Cárdenas, & Verhetsel, 2018; Farag, Schwanen, & Dijst, 2005).

A perceção do rendimento pessoal apenas tem impacto no modelo de produtos de moda, sugerindo que o poder de compra dos consumidores está negativamente associado à frequência de compra de roupa em plataformas *online*. Este resultado é consistente com (K. Shi et al., 2019), no entanto, um número substancial de estudos identifica os indivíduos com maior nível de rendimento como os mais propensos a comprar em sites *online* (Cao et al., 2012; Zhen et al., 2016, 2018; Zhou & Wang, 2014). De facto, através do relatório (CTT - Correios de Portugal, 2020b), é possível identificar o fator associado aos preços baixos encontrados na plataforma *online* relativamente à plataforma física como o fator de maior relevância na tomada de decisão de efetuar uma compra *online* por parte dos portugueses. O vasto número de retalhistas na plataforma *online* e o custo de venda substancialmente inferior nesta plataforma, proporcionou ao cliente uma maior variação de preços (Zhuang et al., 2018) que se reflete na possibilidade de adquirir mais produtos nas plataformas *online* pela mesma quantidade de dinheiro, dado que os produtos são facultados a preços mais baixos (Rotem-Mindali & Weltevreden, 2013) o que poderá explicar a afluência de indivíduos com menos poder de compra à plataforma *online*.

As variáveis referentes ao nível de formação escolar adquirida e a situação profissional dos entrevistados apenas apresentam significância no modelo de produtos eletrónicos. A generalidade da literatura tem identificado uma associação positiva entre o nível académico obtido e a adoção do comércio *online* (Cao et al., 2012; Mainardes, Souza, & Correia, 2020; K. Shi et al., 2019; Zhen et al., 2018), contudo, a presente análise não reconhece significância estatística entre as duas variáveis mas constatou que indivíduos com um menor nível de formação académica (ensino

secundário ou nível inferior) têm maior probabilidade de adquirirem este tipo de produtos em lojas físicas. Relativamente à situação profissional, os resultados mostram que a situação profissional de estudante, trabalhador-estudante e trabalhador estão negativamente associados à frequência de compra de produtos eletrônicos em lojas físicas.

Ainda que os modelos propostos analisem dois tipos de produtos distintos, é possível observar, em termos de atitudes, alguns comportamentos semelhantes entre eles. Tanto a variável de entusiasmo, que captura a vertente hedônica sentida pelo consumidor no processo de compra de cada produto, como a consciência de custo, que analisa o grau de importância que o preço tem para o consumidor, têm um efeito positivo sobre a procura por informação na Internet para os dois produtos. Consistente com a conclusão obtida por (Cao et al., 2012), os indivíduos com maior consciência de custo frequentam a Internet como meio de procura por informação. (R. J. Lee et al., 2017) alega que o processo de compra em ambiente *online* está associado a motivações utilitárias, ao invés de hedônicas, no entanto, os resultados obtidos contradizem esta conclusão pois associam o entusiasmo, a gratificação sensorial e a diversão, a uma maior frequência do canal *online* como meio de procurar informação sobre os produtos. Apenas no modelo de produtos de moda as variáveis de entusiasmo e inovação apresentam uma associação positiva com a procura de informação em lojas físicas, o que poderá ser explicado pela necessidade da verificação da qualidade e a adaptação da peça de roupa à fisionomia do indivíduo, dada a preferência de experimentar novos produtos e novas marcas. Quanto ao modelo de produtos eletrônicos, é a variável de impulsividade que apresenta relevância estatística exclusivamente associada à compra de tecnologia. Os indivíduos que tendem a realizar compras de tecnologia por impulso têm uma maior probabilidade de recorrer à internet como meio de procura e efetivação da compra.

No âmbito da ansiedade gerada pelo recurso à tecnologia no processo de compra, este construto apenas revela significância estatística no modelo de moda, refletindo insignificância no modelo direcionado a produtos eletrônicos. Os resultados obtidos constatarem que os indivíduos com maior nível de apreensão quanto ao uso de tecnologia no processo de compra tendem a diminuir a frequência de procura por informação e compra de produtos de moda em plataformas *online* e, por sua vez, tendem a aumentar a frequência de compra em lojas físicas. Estas conclusões são consistentes com os resultados alcançados por (Faqih, 2016).

Em relação ao risco percebido, este construto apresenta um comportamento idêntico em ambos os modelos: o risco operacional e o risco de pagamento referem-se às sub-tipologias com impacto significativo na percepção de risco dos entrevistados, parcialmente consistente com (Hong & Cha, 2013), dado que a definição de risco operacional não possui uma abrangência tão ampla quanto o construto do presente estudo.

O risco de privacidade não apresenta um impacto relevante na percepção de risco dos entrevistados, o que poderá ser explicado pela teoria do nível de construção da distância psicológica (CLT) que argumenta que a percepção de privacidade poder-se-á considerar psicologicamente distante o que se reflete numa propensão do adiamento de uma tomada de atitude quando o indivíduo está perante uma compra *online*, cujos benefícios se caracterizam como mais imediatos, próximos e tangíveis (Bandara et al., 2020)

Contudo, o risco percecionado pelos consumidores não manifesta impacto estatisticamente significativo no comportamento de compra, ou seja, a frequência de compra e procura por informação nos diferentes canais não é influenciada pelo risco sentido pelos consumidores, o que é consistente com (Faqih, 2016) que conclui que o risco percecionado não é preditivo da intenção da adoção da internet como canal de compra na Jordânia.

A análise SEM realizada enfatiza uma forte relação existente entre a procura por informação e a efetiva compra no mesmo canal. De facto, tanto o modelo de produtos de moda como o de produtos eletrónicos revelam as mesmas conclusões quanto à interação entre plataformas: os consumidores que procuram informação sobre os produtos com mais frequência em plataformas *online* tendem a procurar informação também em lojas físicas e a concluir o processo da compra na loja *online*. Por sua vez, os consumidores que procuram com mais frequência por informação nas lojas físicas procuram também informação em lojas *online*, no entanto, tendem a concluir a compra na mesma plataforma, este resultado é consistente com (Zhai et al., 2017) que se dedicou a explorar as diferentes interações entre plataformas para diferentes produtos, nomeadamente produtos de moda, e constatou que as pessoas têm maior probabilidade de completar o processo de compra no canal o onde aconteceu o primeiro contacto com o produto.

Os resultados desta análise demonstram que, independentemente do tipo de produto em análise, os consumidores que procuram informação *online* têm maior necessidade de recorrer ao canal alternativo (a loja física) de modo a aprofundar a informação sobre os produtos comparativamente com os consumidores que procuram por informação na loja física, por outras palavras, a informação *online* tem maior probabilidade de estar associada a viagens a lojas físicas do que a procura por informação em loja física nos remeter para a procura de informação *online* (Cao et al., 2012; Zhai et al., 2017).

Comparando os dois modelos, é perceptível que no modelo de produtos de moda a probabilidade do cliente se manter na mesma plataforma durante o processo de compra é marginalmente superior quando comparado com o modelo de produtos eletrónicos, este fenómeno poderá ser justificado pela nível de complexidade dos diferentes produtos, (J. (Jeanne) Kim et al., 2019) verificou que produtos de baixa complexidade não requerem um nível elevado de pesquisa o que, consequentemente, fará com que os consumidores prefiram simplificar o processo de compra e

manter-se numa só plataforma durante o mesmo. Complementarmente, (CTT - Correios de Portugal, 2020b) concluíram que, em Portugal, os eletrodomésticos e equipamentos eletrónicos e informáticos são as categorias de produtos que os consumidores mais pesquisam *online* antes da compra em retalho físico, os resultados obtidos apresentam evidências claras do uso de mais do que uma plataforma para esta tipologia de produto.

## 8. Conclusão

O objetivo deste estudo refere-se à compreensão do impacto do aparecimento do comércio *online* no sector do retalho, na área Metropolitana de Lisboa, para dois tipos de produtos distintos: produtos de moda e produtos eletrónicos. Foi realizada uma análise descritiva no apuramento do impacto predominante na comunidade, seguido de uma análise SEM que permitiu compreender com maior profundidade as interações entre os diferentes canais e caraterizar o perfil de cliente que mais recorre a cada uma plataforma durante o processo de compra.

Os resultados da análise realizada sugerem que, ainda que a generalidade da amostra manifeste resistência ao aparecimento do comércio *online*, é claro o impacto que este apresenta no quotidiano dos Lisboetas. Aproximadamente 44% dos inquiridos declara ter diminuído a frequência de deslocações a lojas físicas após o aparecimento do comércio *online*, complementarmente, 34% dos inquiridos afirma ter aumentado a frequência total de compra. Os resultados obtidos refletem um maior tráfego às lojas *online* que resultam no suprimento da necessidade de deslocação à loja física.

Para ambos os produtos em análise, o estudo mostra-nos que a probabilidade da conclusão da compra ocorrer em qualquer uma das plataformas aumenta quando a procura por informação ocorre na mesma plataforma, todavia, existe uma maior tendência para que a conclusão do processo ocorra na plataforma física. Possivelmente justificado pelo nível de complexidade do produto, a probabilidade do cliente se manter na mesma plataforma durante o processo de compra de produtos eletrónicos é marginalmente inferior em relação ao modelo de produtos de moda.

No ponto de vista do processo de pré-compra, a frequência de procura por informação em lojas *online* e a frequência de procura por informação em lojas físicas estão positivamente associadas uma à outra, para ambos os produtos, no entanto, a procura por informação *online* tem maior probabilidade de estar associada a viagens a lojas físicas do que a procura por informação em loja física nos remeter para a procura de informação *online*. Os dados obtidos revelam que a população Lisboaeta recorre frequentemente ao canal *online* aquando a fase de procura por informação, todavia, o mesmo não se sucede no ato da compra.

No domínio da procura por informação de produtos de moda, os indivíduos que procuram as lojas *online* são tendencialmente mulheres jovens, com pouca ansiedade tecnológica e um nível elevado de entusiasmo e consciência de custo, já as lojas físicas são procuradas com maior frequência por um perfil de cliente igualmente entusiasmado com o processo de compra e com predisposição para inovar. No ato da compra, os indivíduos com menos ansiedade tecnológica e menos rendimento têm maior probabilidade de recorrer com mais frequência à plataforma *online*, ao contrário dos que possuem maior ansiedade tecnológica que recorrem a lojas físicas.

Em relação ao modelo de produtos eletrónicos, o perfil de indivíduo do sexo masculino, jovem e com um nível de entusiasmo elevado para com o processo de compra tende a procurar informação



em lojas *online*, enquanto que homens com tendência para tomar decisões pouco planeadas durante o processo de compra tendem a gerar um maior número de compras via plataforma *online*. A concretização deste estudo permitiu também inferir que, apesar do risco percecionado não ser um fator influenciador na frequência de compra e procura por informação em qualquer uma das plataformas para a população lisboeta, é substancialmente impactado pela dimensão de pagamento e operacional. Adicionalmente, a ansiedade tecnológica gerada pelo uso de tecnologia apenas se apresenta como um fator relevante no modelo de produtos de moda. São claras as diferenças entre os processos de compra de produtos eletrónicos e produtos de moda, particularmente a caracterização dos utilizadores de cada plataforma, é por isso necessário a ampliar a diversidade de produtos em análise bem como os fatores determinantes na frequência de utilização das plataformas em futuras pesquisas. Num sector caracterizado pelo constante desenvolvimento, é imperativo compreender os desejos e necessidades dos clientes de modo a antecipar comportamentos e assim aprimorar a experiência do consumidor. O presente estudo contribui para a incrementação de informação no âmbito do impacto do comércio *online* no sector do retalho em Lisboa, Portugal.

## 9. Anexo

### 1) Cross-Loadings – Modelo de Produtos Eletrônicos

	Ansiedade Tecnológica	Consciência de Preço	Entusiasmo	Inovação	Operacional	Pagamento	Impulsividade	Privacidade
Ansie1	0,893	-0,096	-0,185	-0,028	0,318	0,566	-0,109	0,422
Ansie2	0,875	-0,059	-0,183	-0,036	0,296	0,541	-0,041	0,361
Ansie3	0,876	-0,124	-0,271	-0,077	0,314	0,567	-0,095	0,194
QG_Custo1	-0,111	0,816	0,076	-0,124	0,127	-0,029	-0,175	0,007
QG_Custo2	-0,101	0,858	0,101	-0,07	0,168	-0,057	-0,145	0,002
QG_Custo3	-0,065	0,849	0,098	-0,027	0,128	0,017	-0,164	-0,021
QG_Entusias2	-0,283	0,039	0,766	0,202	-0,072	-0,154	0,069	-0,198
QG_Entusias3	-0,153	0,131	0,892	0,338	0,016	-0,02	0,196	-0,026
QG_Inov2	-0,035	0,056	0,399	0,732	0,145	0,046	0,075	-0,052
QG_Inov3	-0,051	-0,164	0,159	0,838	-0,017	0,014	0,315	-0,061
QG_Plane1	-0,05	-0,175	0,173	0,287	-0,091	-0,018	0,889	-0,116
QG_Plane2	-0,119	-0,148	0,115	0,15	-0,034	-0,132	0,822	-0,131
Qidade	0,26	0,038	-0,128	0,021	0,152	0,314	0,097	0,369
ROper1	0,316	0,109	-0,043	0,086	0,913	0,445	-0,048	0,281
ROper2	0,335	0,198	-0,005	0,046	0,94	0,441	-0,089	0,353
RPag1	0,539	-0,084	-0,09	0,113	0,458	0,908	-0,06	0,583
RPag2	0,459	0,086	-0,002	0,038	0,327	0,856	-0,046	0,418
RPag3	0,665	-0,05	-0,127	-0,058	0,46	0,886	-0,102	0,462
RPriv2	0,364	-0,02	-0,136	-0,015	0,353	0,556	-0,129	0,94
RPriv3	0,307	0,01	-0,078	-0,123	0,291	0,487	-0,137	0,93

### 2) Cross-Loadings – Modelo de Produtos de Moda

	Ansiedade Tecnológica	Consciência de Preço	Entusiasmo	Inovação	Operacional	Pagamento	Impulsividade	Privacidade
Ansie1	0,893	-0,096	-0,185	-0,028	0,318	0,566	-0,109	0,422
Ansie2	0,875	-0,059	-0,183	-0,036	0,296	0,541	-0,041	0,361
Ansie3	0,876	-0,124	-0,271	-0,077	0,314	0,567	-0,095	0,194
QG_Custo1	-0,111	0,816	0,076	-0,124	0,127	-0,029	-0,175	0,007
QG_Custo2	-0,101	0,858	0,101	-0,07	0,168	-0,057	-0,145	0,002
QG_Custo3	-0,065	0,849	0,098	-0,027	0,128	0,017	-0,164	-0,021
QG_Entusias2	-0,283	0,039	0,766	0,202	-0,072	-0,154	0,069	-0,198
QG_Entusias3	-0,153	0,131	0,892	0,338	0,016	-0,02	0,196	-0,026
QG_Inov2	-0,035	0,056	0,399	0,732	0,145	0,046	0,075	-0,052
QG_Inov3	-0,051	-0,164	0,159	0,838	-0,017	0,014	0,315	-0,061
QG_Plane1	-0,05	-0,175	0,173	0,287	-0,091	-0,018	0,889	-0,116
QG_Plane2	-0,119	-0,148	0,115	0,15	-0,034	-0,132	0,822	-0,131
Qidade	0,26	0,038	-0,128	0,021	0,152	0,314	0,097	0,369
ROper1	0,316	0,109	-0,043	0,086	0,913	0,445	-0,048	0,281
ROper2	0,335	0,198	-0,005	0,046	0,94	0,441	-0,089	0,353
RPag1	0,539	-0,084	-0,09	0,113	0,458	0,908	-0,06	0,583
RPag2	0,459	0,086	-0,002	0,038	0,327	0,856	-0,046	0,418
RPag3	0,665	-0,05	-0,127	-0,058	0,46	0,886	-0,102	0,462
RPriv2	0,364	-0,02	-0,136	-0,015	0,353	0,556	-0,129	0,94
RPriv3	0,307	0,01	-0,078	-0,123	0,291	0,487	-0,137	0,93

### 3) Fornell-Larcker – Modelo de Produtos Eletrônicos

	Ansiedade Tecnológica	Consciência de Preço	Entusiasmo	Inovação	Operacional	Pagamento	Impulsividade	Privacidade
Ansiedade Tecnológica	0,881							
Consciência de Preço	-0,108	0,841						
Entusiasmo	-0,246	0,111	0,831					
Inovação	-0,056	-0,083	0,335	0,787				
Operacional	0,351	0,169	-0,024	0,069	0,927			
Pagamento	0,634	-0,028	-0,089	0,036	0,477	0,884		
Impulsividade	-0,094	-0,189	0,171	0,263	-0,076	-0,08	0,856	
Privacidade	0,36	-0,006	-0,116	-0,072	0,345	0,559	-0,142	0,935

#### 4) Fornell-Larcker – Modelo de Produtos de Moda

	Ansiedade Tecnológica	Consciência de Preço	Entusiasmo	Inovação	Operacional	Pagamento	Impulsividade	Privacidade	Sites conhecidos
Ansiedade Tecnológica	0,882								
Consciência de Preço	0,24	0,853							
Entusiasmo	0,157	0,36	0,926						
Inovação	0,084	0,291	0,472	0,894					
Operacional	0,405	0,269	0,305	0,224	0,834				
Pagamento	0,633	0,264	0,169	0,106	0,543	0,884			
Impulsividade	-0,009	0,129	0,556	0,352	0,211	0,003	0,888		
Privacidade	0,358	0,093	-0,073	-0,12	0,357	0,538	-0,122	0,895	
Sites conhecidos	0,057	0,389	0,251	0,199	0,22	0,105	0,082	0,017	0,839

#### 5) VIF – Modelo de Produtos Eletrônicos

Variáveis	VIF
Ansie1	2,535
Ansie2	2,353
Ansie3	1,862
QG_Custo1	1,719
QG_Custo2	1,631
QG_Custo3	1,717
QG_Entusia	1,183
QG_Entusia	1,183
QG_Inov2	1,063
QG_Inov3	1,063
QG_Plane1	1,283
QG_Plane2	1,283
ROper1	2,074
ROper2	2,074
RPag1	2,381
RPag2	2,143
RPag3	2,089
RPriv2	2,275
RPriv3	2,275

6) VIF – Modelo de Produtos de Moda

Variáveis	VIF
Ansie1	2,535
Ansie2	2,353
Ansie3	1,862
QM_Custo1	1,701
QM_Custo2	1,877
QM_Custo3	2,256
QM_Entusias2	2,058
QM_Entusias3	2,058
QM_Inov1	1,602
QM_Inov2	1,602
QM_Plane1	1,5
QM_Plane2	1,5
QM_know1	1,2
QM_known2	1,2
ROper1	2,109
ROper2	2,729
ROper3	1,473
RPag1	2,381
RPag2	2,143
RPag3	2,089
RPriv1	2,15
RPriv2	2,652
RPriv3	2,559

## 10. Referências Bibliográficas

- Accenture. (2020). *How will COVID-19 change the retail consumer?* Retrieved from [https://www.accenture.com/\\_acnmedia/PDF-126/Accenture-COVID-19-Retail-Consumer-Research-Wave-Four-POV](https://www.accenture.com/_acnmedia/PDF-126/Accenture-COVID-19-Retail-Consumer-Research-Wave-Four-POV)
- Ali, M. A., Azad, M. A., Parreno Centeno, M., Hao, F., & van Moorsel, A. (2019). Consumer-facing technology fraud: Economics, attack methods and potential solutions. *Future Generation Computer Systems*, 100, 408–427. <https://doi.org/10.1016/j.future.2019.03.041>
- Anic, I.-D., Škare, V., & Kursan Milaković, I. (2019). The determinants and effects of online privacy concerns in the context of e-commerce. *Electronic Commerce Research and Applications*, 36, 100868. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2019.100868>
- Aw, E. C.-X. (2020). Understanding consumers' paths to webrooming: A complexity approach. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 53, 101991. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.101991>
- Bandara, R., Fernando, M., & Akter, S. (2020). Explicating the privacy paradox: A qualitative inquiry of online shopping consumers. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 52, 101947. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.101947>
- Bashir, S., Khwaja, M. G., Mahmood, A., Turi, J. A., & Latif, K. F. (2021). Refining e-shoppers' perceived risks: Development and validation of new measurement scale. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 58, 102285. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102285>
- Beckers, J., Cárdenas, I., & Verhetsel, A. (2018). Identifying the geography of online shopping adoption in Belgium. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 45, 33–41. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2018.08.006>
- Bergkvist, L., & Rossiter, J. R. (2007). The Predictive Validity of Multiple-Item versus Single-Item Measures of the Same Constructs. *Journal of Marketing Research*, 44(2), 175–184. <https://doi.org/10.1509/jmkr.44.2.175>
- Blut, M., Chowdhry, N., Mittal, V., & Brock, C. (2015). E-Service Quality: A Meta-Analytic Review. *Journal of Retailing*, 91(4), 679–700. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2015.05.004>
- Calderwood, E., & Freathy, P. (2014). Consumer mobility in the Scottish isles: The impact of internet adoption upon retail travel patterns. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 59, 192–203. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2013.11.012>
- Calvo-Porrá, C., & Lévy-Mangin, J.-P. (2019). Profiling shopping mall customers during hard times. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 48, 238–246. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.02.023>
- Cambra-Fierro, J., Kamakura, W. A., Melero-Polo, I., & Sese, F. J. (2016). “Are multichannel customers really more valuable? An analysis of banking services.” *International Journal of Research in Marketing*, 33(1), 208–212. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2015.12.007>
- Camille McClane. (2014). Why Some Customers Prefer Online Business to Traditional Retail Stores. Retrieved from Business.com website: <https://www.business.com/articles/customers-prefer-online-business-traditional-retail-stores/>
- Cao, X. J., Xu, Z., & Douma, F. (2012). The interactions between e-shopping and traditional in-store

- shopping: an application of structural equations model. *Transportation*, 39(5), 957–974.  
<https://doi.org/10.1007/s11116-011-9376-3>
- Chang, Y., Wong, S. F., Libaque-Saenz, C. F., & Lee, H. (2018). The role of privacy policy on consumers' perceived privacy. *Government Information Quarterly*, 35(3), 445–459.  
<https://doi.org/10.1016/j.giq.2018.04.002>
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. *Modern Methods for Business Research, In G. A. M*, 295–336.
- Chintagunta, P. K., Chu, J., & Cebollada, J. (2012). Quantifying Transaction Costs in Online/Off-line Grocery Channel Choice. *Marketing Science*, 31(1), 96–114.  
<https://doi.org/10.1287/mksc.1110.0678>
- Chiu, Y.-P., Lo, S.-K., Hsieh, A.-Y., & Hwang, Y. (2019). Exploring why people spend more time shopping online than in offline stores. *Computers in Human Behavior*, 95, 24–30.  
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.01.029>
- Chocarro, R., Cortiñas, M., & Villanueva, M.-L. (2013). Situational variables in online versus offline channel choice. *Electronic Commerce Research and Applications*, 12(5), 347–361.  
<https://doi.org/10.1016/j.elerap.2013.03.004>
- Clement, J. (2019). Number of digital buyers worldwide from 2014 to 2021 (in billions). Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/251666/number-of-digital-buyers-worldwide/>
- Clemons, E. K., Wilson, J., Matt, C., Hess, T., Ren, F., Jin, F., & Koh, N. S. (2016). Global Differences in Online Shopping Behavior: Understanding Factors Leading to Trust. *Journal of Management Information Systems*, 33(4), 1117–1148. <https://doi.org/10.1080/07421222.2016.1267531>
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*.
- CTT - Correios de Portugal, D. de E.-C. (2020a). *CTT e-Commerce Report 2020*. Retrieved from [https://www.ctt.pt/contentAsset/raw-data/e7271d5f-adb5-4cfc-ac00-1120717f8839/ficheiro/export/Alberto Pimenta\\_ecommerceday2020\\_vf.pdf](https://www.ctt.pt/contentAsset/raw-data/e7271d5f-adb5-4cfc-ac00-1120717f8839/ficheiro/export/Alberto Pimenta_ecommerceday2020_vf.pdf)
- CTT - Correios de Portugal, D. de E.-C. (2020b). *e-Commerce Report 2020*. Retrieved from <https://campanhas.ctt.pt/pt/e-commerce-report>
- Diamantopoulos, A., & Winklhofer, H. M. (2001). Index Construction with Formative Indicators: An Alternative to Scale Development. *Journal of Marketing Research*, 38(2), 269–277.  
<https://doi.org/10.1509/jmkr.38.2.269.18845>
- Ding, Y., & Lu, H. (2017). The interactions between online shopping and personal activity travel behavior: an analysis with a GPS-based activity travel diary. *Transportation*, 44(2), 311–324.  
<https://doi.org/10.1007/s11116-015-9639-5>
- El-Adly, M. I., & Eid, R. (2015). Measuring the perceived value of malls in a non-Western context: the case of the UAE. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 43(9), 849–869.  
<https://doi.org/10.1108/IJRDM-04-2014-0045>
- Etminani-Ghasrodashti, R., & Hamidi, S. (2020). Online shopping as a substitute or complement to in-store shopping trips in Iran? *Cities*, 103, 102768. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102768>
- Faqih, K. M. S. (2016). An empirical analysis of factors predicting the behavioral intention to adopt Internet shopping technology among non-shoppers in a developing country context: Does gender

- matter? *Journal of Retailing and Consumer Services*, 30, 140–164.  
<https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.01.016>
- Farag, S., Schwanen, T., & Dijst, M. (2005). Empirical Investigation of Online Searching and Buying and Their Relationship to Shopping Trips. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, 1926, 242–251. <https://doi.org/10.3141/1926-28>
- Farag, S., Schwanen, T., Dijst, M., & Faber, J. (2007a). Shopping online and/or in-store? A structural equation model of the relationships between e-shopping and in-store shopping. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 41(2), 125–141. <https://doi.org/10.1016/J.TRA.2006.02.003>
- Farag, S., Schwanen, T., Dijst, M., & Faber, J. (2007b). Shopping online and/or in-store? A structural equation model of the relationships between e-shopping and in-store shopping. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 41(2), 125–141. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2006.02.003>
- Farhangmehr, M., Marques, S., & Silva, J. (2001). Hypermarkets versus traditional retail stores — consumers' and retailers' perspectives in Braga: a case study. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 8(4), 189–198. [https://doi.org/10.1016/S0969-6989\(00\)00020-5](https://doi.org/10.1016/S0969-6989(00)00020-5)
- Featherman, M. S., & Pavlou, P. A. (2003). Predicting e-services adoption: a perceived risk facets perspective. *International Journal of Human-Computer Studies*, 59(4), 451–474.  
[https://doi.org/10.1016/S1071-5819\(03\)00111-3](https://doi.org/10.1016/S1071-5819(03)00111-3)
- Fernandes, N. (2020). Economic Effects of Coronavirus Outbreak (COVID-19) on the World Economy. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3557504>
- Fernández, N. V., Pérez, M. J. S., & Vázquez-Casielles, R. (2018). Webroomers versus showroomers: Are they the same? *Journal of Business Research*, 92, 300–320.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.08.004>
- Flavián, C., Gurrea, R., & Orús, C. (2019). Feeling Confident and Smart with Webrooming: Understanding the Consumer's Path to Satisfaction. *Journal of Interactive Marketing*, 47, 1–15.  
<https://doi.org/10.1016/J.INTMAR.2019.02.002>
- Flavián, C., Gurrea, R., & Orús, C. (2020). Combining channels to make smart purchases: The role of webrooming and showrooming. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 52, 101923.  
<https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.101923>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39.  
<https://doi.org/10.2307/3151312>
- Foroudi, P., Gupta, S., Sivarajah, U., & Broderick, A. (2018). Investigating the effects of smart technology on customer dynamics and customer experience. *Computers in Human Behavior*, 80, 271–282. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.11.014>
- Garbarino, E., & Strahilevitz, M. (2004). Gender differences in the perceived risk of buying online and the effects of receiving a site recommendation. *Journal of Business Research*, 57(7), 768–775.  
[https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(02\)00363-6](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(02)00363-6)
- Gauri, D. K., Jindal, R. P., Ratchford, B., Fox, E., Bhatnagar, A., Pandey, A., ... Howerton, E. (2020). Evolution of retail formats: Past, present, and future. *Journal of Retailing*.  
<https://doi.org/10.1016/j.jretai.2020.11.002>

- Gensler, S., Neslin, S. A., & Verhoef, P. C. (2017). The Showrooming Phenomenon: It's More than Just About Price. *Journal of Interactive Marketing*, 38, 29–43.  
<https://doi.org/10.1016/j.intmar.2017.01.003>
- Ginosar, A., & Ariel, Y. (2017). An analytical framework for online privacy research: What is missing? *Information & Management*, 54(7), 948–957. <https://doi.org/10.1016/j.im.2017.02.004>
- Grewal, D., Roggeveen, A. L., & Nordfält, J. (2017). The Future of Retailing. *Journal of Retailing*, 93(1), 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2016.12.008>
- Groß, M. (2016). Impediments to mobile shopping continued usage intention: A trust-risk-relationship. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 33, 109–119.  
<https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.08.013>
- Gupta, A., & Arora, N. (2017). Understanding determinants and barriers of mobile shopping adoption using behavioral reasoning theory. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 36, 1–7.  
<https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.12.012>
- Hagberg, J., Jonsson, A., & Egels-Zandén, N. (2017). Retail digitalization: Implications for physical stores. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 39, 264–269.  
<https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2017.08.005>
- Hagiu, A., & Wright, J. (2015). Multi-sided platforms. *International Journal of Industrial Organization*, 43, 162–174. <https://doi.org/10.1016/j.ijindorg.2015.03.003>
- Hänninen, M., Mitronen, L., & Kwan, S. K. (2019). Multi-sided marketplaces and the transformation of retail: A service systems perspective. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 49, 380–388.  
<https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.04.015>
- Hartung, A. (2017). Toys R Us – How Bad Assumptions Fed Bad Financial Planning Creating Failure. *Forbes*. Retrieved from <https://www.forbes.com/sites/adamhartung/2017/09/20/toys-r-us-is-a-lesson-in-how-bad-assumptions-feed-bad-financial-planning-creating-failure/#60483ab058ea>
- Heitz-Spahn, S. (2013). Cross-channel free-riding consumer behavior in a multichannel environment: An investigation of shopping motives, sociodemographics and product categories. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 20(6), 570–578. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2013.07.006>
- Helm, S., Kim, S. H., & Van Riper, S. (2018). Navigating the 'retail apocalypse': A framework of consumer evaluations of the new retail landscape. *Journal of Retailing and Consumer Services*.  
<https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2018.09.015>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). *The use of partial least squares path modeling in international marketing*. [https://doi.org/10.1108/S1474-7979\(2009\)0000020014](https://doi.org/10.1108/S1474-7979(2009)0000020014)
- Holmes, A., Byrne, A., & Rowley, J. (2013). Mobile shopping behaviour: insights into attitudes, shopping process involvement and location. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 42(1), 25–39. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-10-2012-0096>
- Hong, I. B., & Cha, H. S. (2013). The mediating role of consumer trust in an online merchant in predicting purchase intention. *International Journal of Information Management*, 33(6), 927–939.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2013.08.007>
- Huang, L., Lu, X., & Ba, S. (2016). An empirical study of the cross-channel effects between web and mobile shopping channels. *Information & Management*, 53(2), 265–278.



- <https://doi.org/10.1016/j.im.2015.10.006>
- Hult, G. T. M., Sharma, P. N., Morgeson, F. V., & Zhang, Y. (2019). Antecedents and Consequences of Customer Satisfaction: Do They Differ Across Online and Offline Purchases? *Journal of Retailing*, 95(1), 10–23. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2018.10.003>
- Inman, J. J., & Nikolova, H. (2017). Shopper-Facing Retail Technology: A Retailer Adoption Decision Framework Incorporating Shopper Attitudes and Privacy Concerns. *Journal of Retailing*, 93(1), 7–28. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2016.12.006>
- J Lopes Balsas, C. (2000). City center revitalization in Portugal. *Cities*, 17(1), 19–31. [https://doi.org/10.1016/S0264-2751\(99\)00049-9](https://doi.org/10.1016/S0264-2751(99)00049-9)
- Jr. Hair, J. F., M. Hult, G. T., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*.
- Kaakinen, M., Keipi, T., Räsänen, P., & Oksanen, A. (2018). Cybercrime Victimization and Subjective Well-Being: An Examination of the Buffering Effect Hypothesis Among Adolescents and Young Adults. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 21(2), 129–137. <https://doi.org/10.1089/cyber.2016.0728>
- Katawetawaraks, C., & Wang, C. L. (2015). Online Shopper Behavior: Influences of Online Shopping Decision. *Asian Journal of Business Research*, 1(2), 66–74. <https://doi.org/10.14707/ajbr.110012>
- Kierkegaard, P. (2008). Fear of e-shopping anxiety or phobia? *International Journal of Technology Transfer and Commercialisation*, 7(1), 83. <https://doi.org/10.1504/IJTTC.2008.018804>
- Kim, J. (Jeanne), Song, H., Choi, J., Kim, Y., & Hong, J. (2019). Channel stickiness in the shopping journey for electronics: Evidence from China and South Korea. *Journal of Business Research*. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.11.015>
- Kock, N., & Lynn, G. (2012). Lateral Collinearity and Misleading Results in Variance-Based SEM: An Illustration and Recommendations. *Journal of the Association for Information Systems*, 13(7), 546–580. <https://doi.org/10.17705/1jais.00302>
- Lee, G. (2016). Analysis of Characteristics of Smartphone M-Commerce Users. *The E-Business Studies*, 17(1), 173. <https://doi.org/10.20462/TeBS.2016.02.17.1.173>
- Lee, R. J., Sener, I. N., Mokhtarian, P. L., & Handy, S. L. (2017). Relationships between the online and in-store shopping frequency of Davis, California residents. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 100, 40–52. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2017.03.001>
- Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Understanding Customer Experience Throughout the Customer Journey. *Journal of Marketing*, 80(6), 69–96. <https://doi.org/10.1509/jm.15.0420>
- Liu, S. (2012). The impact of forced use on customer adoption of self-service technologies. *Computers in Human Behavior*, 28(4), 1194–1201. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.02.002>
- Maat, K., & Konings, R. (2018). Accessibility or Innovation? Store Shopping Trips versus Online Shopping. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, 2672(50), 1–10. <https://doi.org/10.1177/0361198118794044>
- Mainardes, E. W., Souza, I. M. de, & Correia, R. D. (2020). Antecedents and consequents of consumers not adopting e-commerce. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 55, 102138. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102138>

- Mokhtarian, Patricia L. (2004). A conceptual analysis of the transportation impacts of B2C e-commerce. *Transportation*, 31(3), 257–284. <https://doi.org/10.1023/B:PORT.0000025428.64128.d3>
- Mokhtarian, Patricia L. (2008). Telecommunications and Travel: The Case for Complementarity. *Journal of Industrial Ecology*, 6(2), 43–57. <https://doi.org/10.1162/108819802763471771>
- Mokhtarian, Patricia Lyon. (1990). A typology of relationships between telecommunications and transportation. *Transportation Research Part A: General*, 24(3), 231–242. [https://doi.org/10.1016/0191-2607\(90\)90060-J](https://doi.org/10.1016/0191-2607(90)90060-J)
- Moriset, B. (2020). e-Business and e-Commerce. In *International Encyclopedia of Human Geography* (pp. 1–10). <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-102295-5.10044-7>
- Natarajan, T., Balasubramanian, S. A., & Kasilingam, D. L. (2017). Understanding the intention to use mobile shopping applications and its influence on price sensitivity. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 37, 8–22. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2017.02.010>
- Nepomuceno, M. V., Laroche, M., & Richard, M.-O. (2014). How to reduce perceived risk when buying online: The interactions between intangibility, product knowledge, brand familiarity, privacy and security concerns. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 21(4), 619–629. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2013.11.006>
- Nisar, T. M., & Prabhakar, G. (2017). What factors determine e-satisfaction and consumer spending in e-commerce retailing? *Journal of Retailing and Consumer Services*, 39, 135–144. <https://doi.org/10.1016/J.JRETCONSER.2017.07.010>
- Pantano, E., & Viassone, M. (2015). Engaging consumers on new integrated multichannel retail settings: Challenges for retailers. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 25, 106–114. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2015.04.003>
- Pappas, I. O., Kourouthanassis, P. E., Giannakos, M. N., & Lekakos, G. (2017). The interplay of online shopping motivations and experiential factors on personalized e-commerce: A complexity theory approach. *Telematics and Informatics*, 34(5), 730–742. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2016.08.021>
- Petrescu, M. (2013). Marketing research using single-item indicators in structural equation models. *Journal of Marketing Analytics*, 1(2), 99–117. <https://doi.org/10.1057/jma.2013.7>
- Piarna, R., Fathurohman, F., & Purnawan, N. N. (2020). Understanding online shopping adoption: The unified theory of acceptance and the use of technology with perceived risk in millennial consumers context. *JEMA: Jurnal Ilmiah Bidang Akuntansi Dan Manajemen*, 17(1), 51. <https://doi.org/10.31106/jema.v17i1.5050>
- Pizzi, G., & Scarpi, D. (2020). Privacy threats with retail technologies: A consumer perspective. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 56, 102160. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102160>
- Rapp, A., Baker, T. L., Bachrach, D. G., Ogilvie, J., & Beitelspacher, L. S. (2015). Perceived customer showrooming behavior and the effect on retail salesperson self-efficacy and performance. *Journal of Retailing*, 91(2), 358–369. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2014.12.007>
- Rice, G. (2020). Malls/Retail Parks. In *International Encyclopedia of Human Geography* (pp. 253–257). <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-102295-5.10279-3>
- Rita, P., Oliveira, T., & Farisa, A. (2019). The impact of e-service quality and customer satisfaction on customer behavior in online shopping. *Heliyon*, 5(10), e02690.

- <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e02690>
- Roggeveen, A. L., & Sethuraman, R. (2020). How the COVID-19 Pandemic May Change the World of Retailing. *Journal of Retailing*, 96(2), 169–171. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2020.04.002>
- Rosenbaum, M. S., Otolara, M. L., & Ramírez, G. C. (2016). The restorative potential of shopping malls. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 31, 157–165. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.02.011>
- Rotem-Mindali, O., & Weltevreden, J. W. J. (2013). Transport effects of e-commerce: what can be learned after years of research? *Transportation*, 40(5), 867–885. <https://doi.org/10.1007/s11116-013-9457-6>
- Salomon, I. (1986). Telecommunications and travel relationships: a review. *Transportation Research Part A: General*, 20(3), 223–238. [https://doi.org/10.1016/0191-2607\(86\)90096-8](https://doi.org/10.1016/0191-2607(86)90096-8)
- Sands, S., Ferraro, C., Campbell, C., & Pallant, J. (2016). Segmenting multichannel consumers across search, purchase and after-sales. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 33, 62–71. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.08.001>
- Sarkar, S., Chauhan, S., & Khare, A. (2020). A meta-analysis of antecedents and consequences of trust in mobile commerce. *International Journal of Information Management*, 50, 286–301. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.08.008>
- Scarpi, D. (2012). Work and Fun on the Internet: The Effects of Utilitarianism and Hedonism Online. *Journal of Interactive Marketing*, 26(1), 53–67. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2011.08.001>
- Schmid, B., & Axhausen, K. W. (2019). In-store or online shopping of search and experience goods: A hybrid choice approach. *Journal of Choice Modelling*, 31, 156–180. <https://doi.org/10.1016/j.jocm.2018.03.001>
- Shankar, V., Kalyanam, K., Setia, P., Golmohammadi, A., Tirunillai, S., Douglass, T., ... Waddoups, R. (2020). How Technology is Changing Retail. *Journal of Retailing*. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2020.10.006>
- Shen, X.-L., Li, Y.-J., Sun, Y., & Wang, N. (2018). Channel integration quality, perceived fluency and omnichannel service usage: The moderating roles of internal and external usage experience. *Decision Support Systems*, 109, 61–73. <https://doi.org/10.1016/J.DSS.2018.01.006>
- Shi, K., De Vos, J., Yang, Y., Li, E., & Witlox, F. (2020). Does e-shopping for intangible services attenuate the effect of spatial attributes on travel distance and duration? *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 141, 86–97. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2020.09.004>
- Shi, K., De Vos, J., Yang, Y., & Witlox, F. (2019). Does e-shopping replace shopping trips? Empirical evidence from Chengdu, China. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 122, 21–33. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2019.01.027>
- Shi, S., Wang, Y., Chen, X., & Zhang, Q. (2020). Conceptualization of omnichannel customer experience and its impact on shopping intention: A mixed-method approach. *International Journal of Information Management*, 50, 325–336. <https://doi.org/10.1016/J.IJINFOMGT.2019.09.001>
- Sim, L. L., & Koi, S. M. (2002). Singapore's Internet shoppers and their impact on traditional shopping patterns. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 9(2), 115–124. [https://doi.org/10.1016/S0969-6989\(01\)00029-7](https://doi.org/10.1016/S0969-6989(01)00029-7)

- Straub, D., & Gefen, D. (2004). Validation Guidelines for IS Positivist Research. *Communications of the Association for Information Systems*, 13. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.01324>
- Tandon, U., Kiran, R., & Sah, A. N. (2018). The influence of website functionality, drivers and perceived risk on customer satisfaction in online shopping: an emerging economy case. *Information Systems and E-Business Management*, 16(1), 57–91. <https://doi.org/10.1007/s10257-017-0341-3>
- Tugba Sabanoglu. (2020). *E-commerce consumer penetration in Europe 2017-2019, by country*. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/915310/e-commerce-use-of-consumers-in-the-european-union-by-country/>
- Turban, E., Lee, J., King, D., Chung, H. M. (1999). *Electronic Commerce: A Managerial Perspective*.
- Verhoef, P. C., Kannan, P. K., & Inman, J. J. (2015). From Multi-Channel Retailing to Omni-Channel Retailing. *Journal of Retailing*, 91(2), 174–181. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2015.02.005>
- Verkijika, S. F. (2018). Factors influencing the adoption of mobile commerce applications in Cameroon. *Telematics and Informatics*, 35(6), 1665–1674. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2018.04.012>
- WELTEVREDEN, J. W. J., & RIETBERGEN, T. VAN. (2007). E-SHOPPING VERSUS CITY CENTRE SHOPPING: THE ROLE OF PERCEIVED CITY CENTRE ATTRACTIVENESS. *Tijdschrift Voor Economische En Sociale Geografie*, 98(1), 68–85. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9663.2007.00377.x>
- Wolfenbarger, M., & Gilly, M. C. (2001). Shopping Online for Freedom, Control, and Fun. *California Management Review*, 43(2), 34–55. <https://doi.org/10.2307/41166074>
- Xi, G., Zhen, F., Cao, X. (Jason), & Xu, F. (2018). The interaction between e-shopping and store shopping: empirical evidence from Nanjing, China. *Transportation Letters*, 1–9. <https://doi.org/10.1080/19427867.2018.1546797>
- Yan, R., & Eckman, M. (2009). Are lifestyle centres unique? Consumers' perceptions across locations. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 37(1), 24–42. <https://doi.org/10.1108/09590550910927144>
- Yang, Y., Gong, Y., Land, L. P. W., & Chesney, T. (2019). Understanding the effects of physical experience and information integration on consumer use of online to offline commerce. *International Journal of Information Management*, 102046. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.102046>
- Yang, Y., Gong, Y., Land, L. P. W., & Chesney, T. (2020). Understanding the effects of physical experience and information integration on consumer use of online to offline commerce. *International Journal of Information Management*, 51, 102046. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.102046>
- Yurova, Y., Rippé, C. B., Weisfeld-Spolter, S., Sussan, F., & Arndt, A. (2017). Not all adaptive selling to omni-consumers is influential: The moderating effect of product type. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 34, 271–277. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.01.009>
- Zhai, Q., Cao, X., Mokhtarian, P. L., & Zhen, F. (2017). The interactions between e-shopping and store shopping in the shopping process for search goods and experience goods. *Transportation*, 44(5), 885–904. <https://doi.org/10.1007/s11116-016-9683-9>
- Zhen, F., Cao, X. (Jason), Mokhtarian, P. L., & Xi, G. (2016). Associations Between Online Purchasing

and Store Purchasing for Four Types of Products in Nanjing, China. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, 2566(1), 93–101.  
<https://doi.org/10.3141/2566-10>

Zhen, F., Du, X., Cao, J., & Mokhtarian, P. L. (2018). The association between spatial attributes and e-shopping in the shopping process for search goods and experience goods: Evidence from Nanjing. *Journal of Transport Geography*, 66, 291–299. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2017.11.007>

Zhou, Y., & Wang, X. (Cara). (2014). Explore the relationship between online shopping and shopping trips: An analysis with the 2009 NHTS data. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 70, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2014.09.014>

Zhuang, H., Popkowski Leszczyc, P. T. L., & Lin, Y. (2018). Why is Price Dispersion Higher Online than Offline? The Impact of Retailer Type and Shopping Risk on Price Dispersion. *Journal of Retailing*, 94(2), 136–153. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2018.01.003>

